EPSON

ПЕЧАТАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

LX-1050+

Руководство пользователя

4002964
0000-00
S01-00

EPSON®

LX-1050+

Руководство пользователя

Все права защищены. Части этого руководства не могут быть воспроизведены, помещены в системе хранения или переданы любым путем, механическим, фотокопированием или иным, без письменного уведомления Seiko EPSON Corporation. Патентные обязательства не предусмотрены по отношению к использованию информации, содержащейся в этом Руководстве. Хотя при подготовке данного материала были приняты все меры во избежание ошибок и упущений, тем не менее Seiko EPSON Corporation не предполагает ответственности за таковые. Также не предполагается ответственности за повреждения, причиненные использованием информации, находящейся в этом руководстве.

Ни Seiko EPSON Corporation, ни его члены не несут ответственности перед покупателем или третьими лицами за повреждения потери, расходы или затраты, понесенные покупателем или третьим лицом в результате: несчастного случая или неправильного использования, неуполномоченных модификаций, ремонта или изменений, неточного соблюдения инструкций Seiko EPSON Corporation по использованию и обслуживанию.

Seiko EPSON Corporation не несет ответственности за повреждения и проблемы, возникшие в результате использования частей или потребительских товаров, отличных от специально разработанных компанией Seiko EPSON Corporation Оригинальных Изделий EPSON или Изделий, Подтвержденных EPSON.

EPSON и EPSON ESC/P являются зарегистрированными торговыми знаками Seiko EPSON Corporation.

IBM и IBM PC являются зарегистрированными торговыми знаками IBM Corporation.

Графические иллюстрации выполнены с помощью системы UniPaint фирмы Unison World Inc. и системы трехмерной графики EPSON 3D-Graph.

Отпечатано на безвредной для окружающей среды бумаге без отбеливателей.

Данное руководство пригодно для вторичного использования.

Авторские права © 1994 Seiko EPSON Corporation
Нагано, Япония

Содержание

Об этом руководстве 1

Введение 3

Глава 1 Установка принтера 1-1

Распаковка принтера ... 1-2
Выбор места для принтера ... 1-4
Сборка принтера ... 1-7
Проверка принтера ... 1-16
Подключение принтера к вашему компьютеру ... 1-27
Ввод вашего программного обеспечения ... 1-30

Глава 2 Подача бумаги 2-1

Выбор метода подачи бумаги ... 2-2
Использование одиночных листов ... 2-3
Использование непрерывной бумаги ... 2-8
Выбор между непрерывной бумагой и одиночными листами ... 2-17
Печать на специальной бумаге ... 2-24

Глава 3 Использование принтера 3-1

Работа панели управления ... 3-2
Установка ДИП переключателей ... 3-6
Длина страницы ... 3-10
Пропуск перфорации ... 3-11
Подстройка начального положения ... 3-13
Использование быстрого отрыва ... 3-16
Выбор типа шрифта ... 3-20
Выбор набора международных знаков ... 3-24
Использование таблицы знаков ... 3-26
Режим сброса данных ... 3-28

Глава 4 Программное обеспечение и графика 4-1
Расширение возможностей вашей печати 4-2
Графика 4-9
Определяемые пользователем символы 4-21

Глава 5 Использование дополнительного оборудования 5-1
Устройство подачи форматных листов 5-2
Устройство протяжки 5-25
Интерфейсные платы 5-39

Глава 6 Обслуживание 6-1
Чистка принтера 6-2
Замена ленты 6-4
Транспортировка принтера 6-9

Глава 7 Отыскание и устранение неисправностей 7-1
Возможные неисправности и их устранение 7-2
Питание 7-3
Печать 7-4
Работа с бумагой 7-12
Дополнительное оборудование 7-20

Глава 8 Технические характеристики 8-1
Технические характеристики принтера 8-2
Технические характеристики интерфейса 8-9
Технические характеристики дополнительных устройств 8-13
Инициализация 8-15

Глава 9 Перечень команд **9-1**

Использование перечня команд 9-2

Тематический перечень команд..... 9-3

Приложение **Пр-1**

Таблицы знаков..... Пр-2

Глоссарий **Гл-1**

Предметный указатель **Пу-1**

Об этом руководстве

Это руководство пользователя дает хорошо иллюстрирование последовательные инструкции по установке и эксплуатации принтера EPSON LX-1050+.

Работа с руководством

- Глава 1 содержит информацию распаковыванию, установке, проверке и подключению Вашего принтера. Внимательно ознакомьтесь и следуйте этим инструкциям. На откидной части третьей странице обложки этого руководства приведены рисунки принтера с указанием основных деталей.
- Главы 2 и 3 содержат сведения о подаче бумаги и общей работе принтера. Эта важная информация необходима для ежедневной эксплуатации принтера.
- Глава 4 содержит информацию, которая поможет лучше использовать ваш принтер. Этот раздел включает советы по использованию команд программного обеспечения графики и созданию вашего собственного набора символов. Также смотрите Главу 9 с Перечнем команд принтера.
- Если принтер работает неправильно или вас не устраивают результаты печати, смотрите в Главе 7 Перечень возможных неисправностей и рекомендации по их устранению.
- Другие главы содержат информацию по обслуживанию принтера, использованию дополнительных приспособлений и технические характеристики. Вы также найдете глоссарий терминов и приложение.

Условные обозначения, используемые в этом руководстве.

Предостережения должны точно соблюдаться для предотвращения поломки вашего принтера и компьютера.

Предупреждения должны точно соблюдаться для уверенности что ваш принтер работает правильно.

Примечания содержат важную информацию о работе вашего принтера.

Введение

LX-1050+ является новейшим в серии современных девяти точечных ударных матричных принтеров ф. EPSON, который обеспечивает печать русского шрифта, и сочетает компактную конструкцию и высокое качество с широким диапазоном возможностей.

Особенности

В дополнение к высокому качеству печати и простоте управления, которое вы ожидаете получить от принтеров EPSON, LX-1050+ дает следующее:

- Простая подача бумаги, включая автоматическую подачу форматных листов.
- Совместимость с командами EPSON ESC/P используемыми в принтере FX-1000.
- Высокая скорость печати в режиме черновой печати: до 200 знаков в секунду при шаге 10 зн/дюйм или до 240 знаков в секунду при шаге 12 зн/дюйм.
- Усовершенствованная конструкция панели управления, позволяющая выбрать гарнитуру шрифта и обычный или уплотненный режим печати.
- Улучшенная система подачи бумаги, которая позволяет вам использовать одиночные листы без удаления непрерывной бумаги.
- Две высококачественных гарнитуры (прямой и гротесковый шрифты) для печати документов высокого качества.

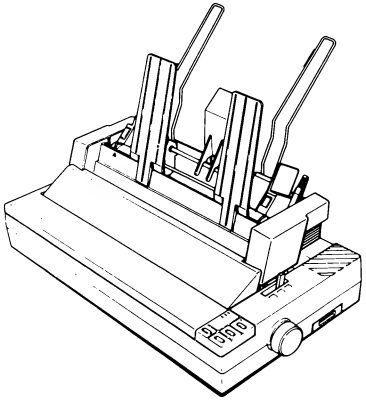
- Новая функция возврата после отрыва бумаги, которая экономит бумагу. Когда лист непрерывной бумаги оторван в конце печати, принтер подает оставшуюся бумагу обратно, так что печать может возобновиться с начала следующей страницы.
- Микрорегулировка позволяет вам сдвигать бумагу вперед и назад для точной регулировки положения начала подачи и линии отрыва.
- Возможность использовать большое количество различных типов бумаги.

Дополнительные устройства

Для использования с вашим принтером LX-1050+ имеется большой выбор дополнительных устройств. Подробная информация по установке и использованию этих устройств приведена в Главе 5.

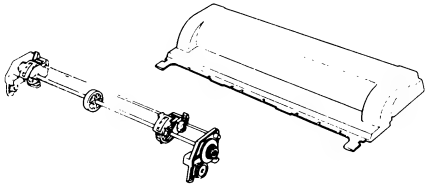
- **Устройство подачи форматных листов с одним приемником (C806242)**

  Устройство подачи обеспечивает возможность более простой и эффективной подачи форматных листов. Без перегрузки могут автоматически подаваться до 150 листов стандартной бумаги (бумага 22 фунта).



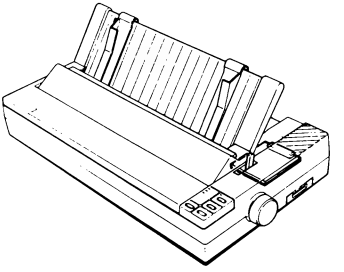
- **Устройство протяжки (C800142)**

  Это устройство улучшает подачу непрерывной бумаги. Особенно полезно для подачи многоэкземплярных форм.



Платы интерфейса

В дополнение к встроенному параллельному интерфейсу имеются дополнительные платы интерфейса. Рекомендации по выбору правильного интерфейса даны в Главе 5.



Глава 1

Установка принтера

Распаковка принтера 1-2
Проверка комплектности 1-2

Выбор места установки принтера 1-4

Сборка принтера 1-7
Удаление упаковочного материала 1-7
Установка ручки валика 1-9
Установка красящего картриджа 1-10
Присоединение направляющей для бумаги 1-14

Проверка принтера 1-16
Подключение питания 1-16
Запуск самопроверки 1-18
Проверка функционирования 1-25

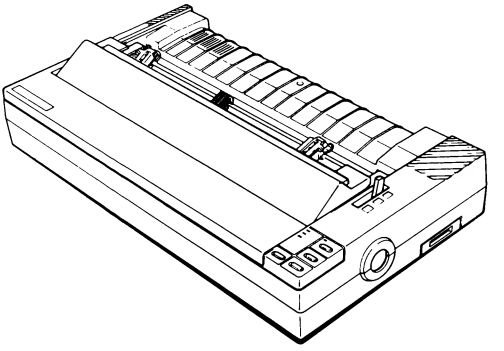
Подключение принтера к вашему компьютеру 1-27
Параллельный интерфейс 1-27

Выбор вашего программного обеспечения 1-30
Выбор из меню 1-30

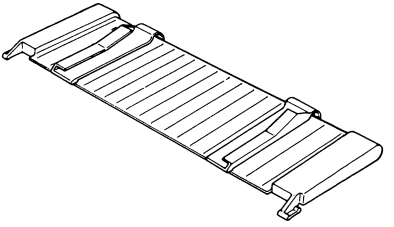
Распаковка принтера

Проверка комплектности

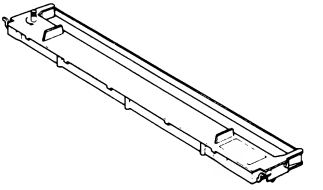
Когда вы распакуете принтер, убедитесь, что у вас есть все детали показанные ниже, и что ничего не сломалось при транспортировке.



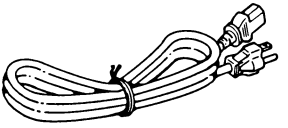
Принтер



Направляющая для бумаги



Красящий картридж



Сетевой кабель

Переходник сетевой вилки

Ручка валика

В некоторых комплектах сетевой кабель присоединен к принтеру.

Предостережение: Имеется несколько различных версий принтеров, разработанных для разных стандартов электросети. Рабочее напряжение указано на задней стенке принтера. Если указанное напряжение не соответствует принятому в вашей стране, обратитесь к вашему торговому агенту.
Переключить принтер для работы с другим напряжением сети невозможно.

Распаковав принтер, сохраните упаковочные материалы на случай, если вам понадобится еще раз транспортировать принтер.

Выбор места установки принтера.

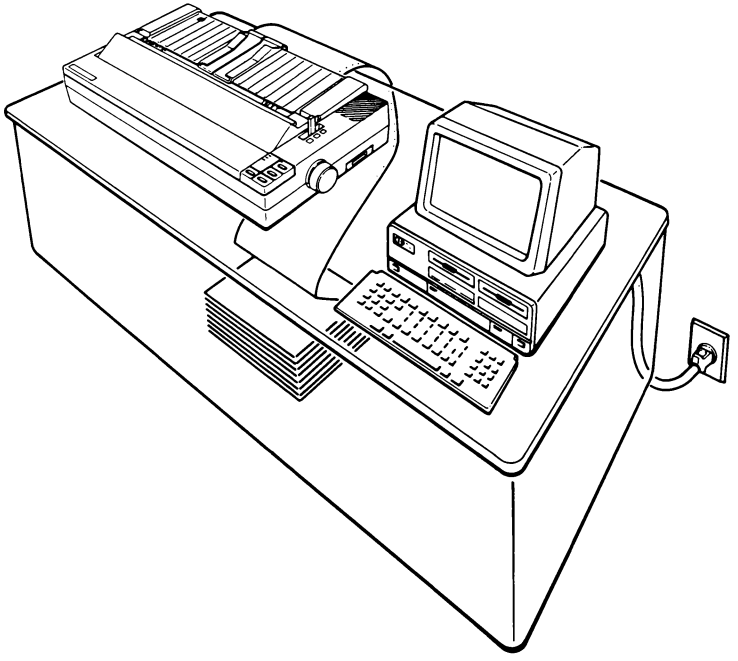
Существует несколько важных факторов, которые влияют на выбор места установки принтера. При выборе места руководствуйтесь следующими замечаниями:

- Поверхность, на которую Вы устанавливаете принтер должна быть ровной и устойчивой.
- Располагайте принтер недалеко от компьютера, чтобы хватило длины интерфейсного кабеля.
- Обеспечьте свободный доступ для удобства управления и обслуживания.
- Пользуйтесь заземленной розеткой, не используйте переходников.

Предостережение: Не располагайте принтер в местах, открытых для прямого солнечного света, повышенного тепла, попадания влаги и пыли.

- Не применяйте розеток, управляемых выключателями или автоматическими таймерами. Случайное прерывание напряжения питания может стереть информацию из памяти вашего компьютера и принтера.
- Не используйте принтер в одной сети с мощными электрическими моторами и другими устройствами, которые могут вызвать колебания напряжения.
- Используйте всю Вашу компьютерную систему вдали от источников сильного магнитного поля, таких как громкоговорители и базы радиотелефонов.

На рисунке внизу показано правильное размещение принтера.



Примечание: Если Вы собираетесь использовать специальную подставку для принтера, изучите следующие рекомендации:

- Используйте подставку для принтера которая выдерживает нагрузку двойного веса LX-1050+ (около 8.8 кг).
- Не пользуйтесь подставками, которые наклоняют принтер более чем на 15 градусов.
- При установленном устройстве подачи форматных листов принтер должен всегда находится в горизонтальном положении.
- Если бумага расположена ниже подставки принтера, убедитесь, что имеется достаточный просвет, чтобы поднять бумагу под подставкой. Необходимо также, чтобы расстояние между опорами было шире, чем используемая бумага.
- Размещайте кабели так, чтобы они не мешали свободной подаче бумаги. По возможности прикрепляйте их к опоре подставки.

Сборка принтера

После выбора места для установки принтера, сначала удалите упаковочный материал.

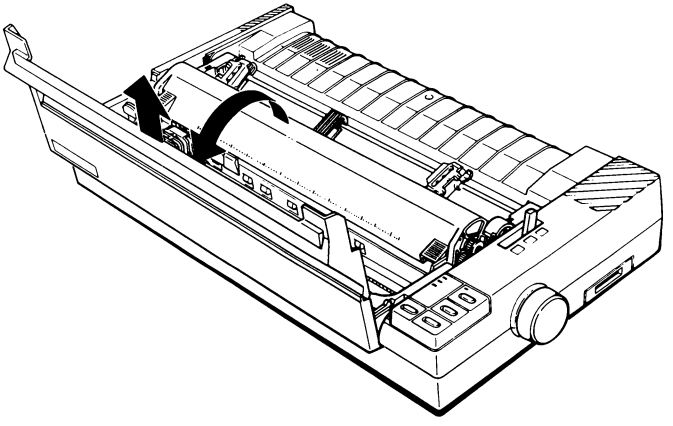
Удаление упаковочного материала

При поставке принтер защищен с помощью фиксирующих зажимов. Вы должны удалить эти зажимы перед включением принтера.

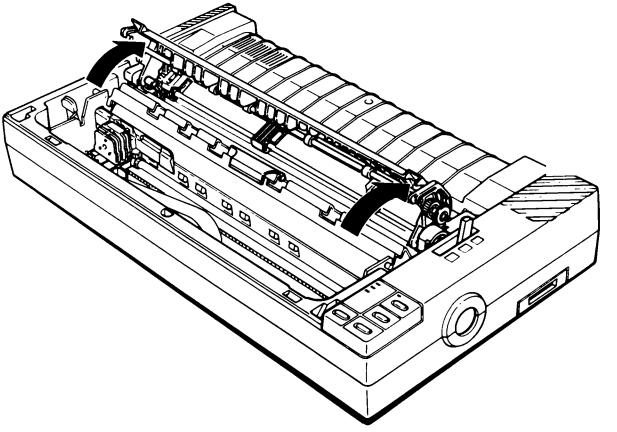
Предостережение: Перед включением принтера убедитесь, что удалены все фиксирующие зажимы. Включение принтера при установленных зажимах может привести к серьезной поломке устройства.

Удалите фиксирующие зажимы в следующем порядке.

1. Снять крышку принтера.

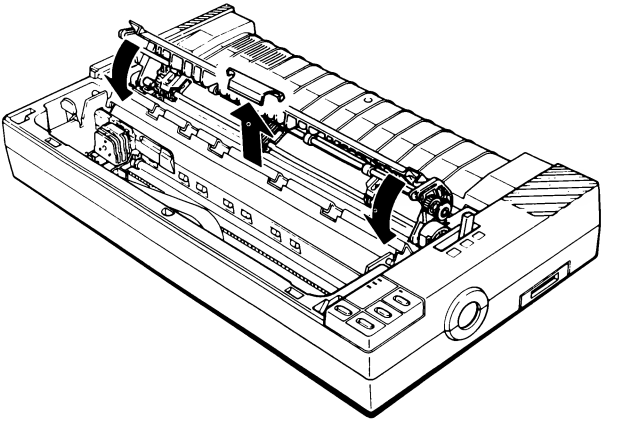


2. Открыть узел натяжения бумаги, как показано ниже.



3. Удалить все фиксирующие зажимы, затем закрыть узел натяжения бумаги.

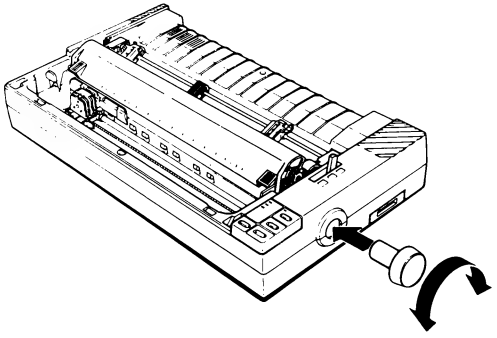
Примечание: Сохраните зажимы с упаковкой, если вам нужно еще транспортировать принтер.



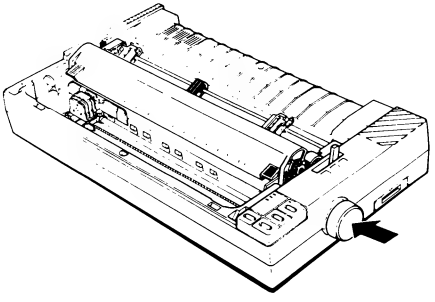
Установка ручки валика

Ручка валика используется для ручной подачи бумаги, если она помялась или при других проблемах подачи бумаги. Вы найдете ручку валика в углублении пенопластовой упаковки.

1. Вставить ручку в отверстие на боковой стороне принтера и медленно вращать ее, пока она не оденется на полукруглый штифт.



2. Надавить плавно на ручку, пока она не зайдет в углубление в корпусе.



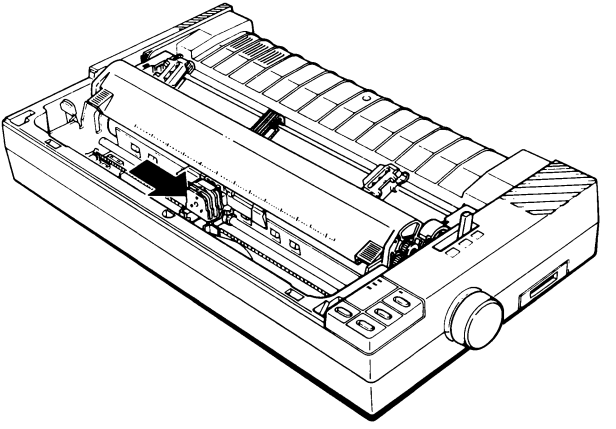
Предупреждение: Использование ручки валика для регулирования положения бумаги создаст помехи для системы автоматической подачи бумаги и может привести к заклиниванию бумаги.

Установка красящего картриджа

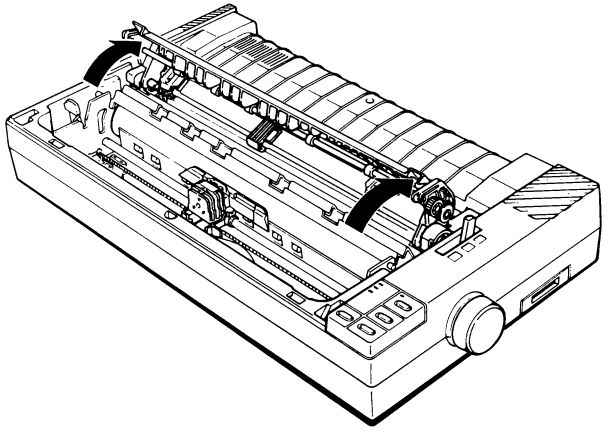
Конструкция картриджа обеспечивает легкость установки и удаления. Перед установкой картриджа, убедитесь, что принтер не подключен к сетевому разъему.

Установка картриджа с красящей лентой производится в следующем порядке.

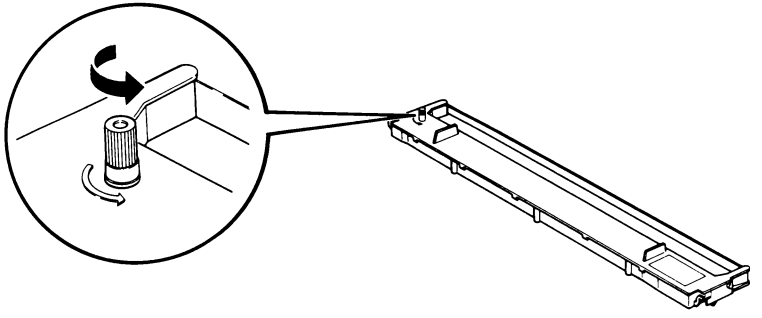
1. Сдвинуть печатающую головку на середину принтера.



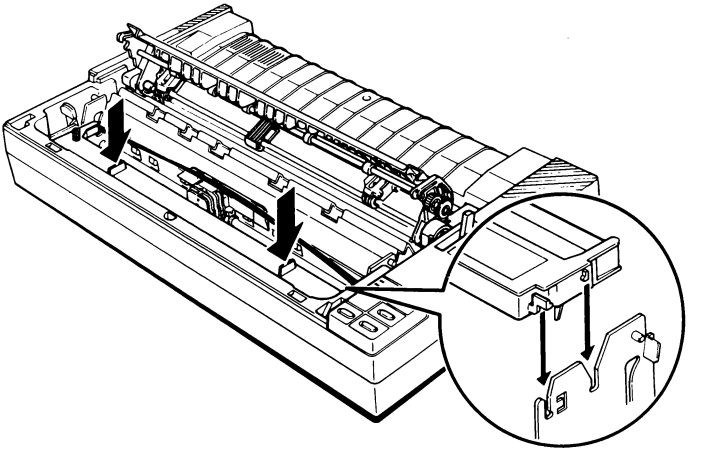
2. Открыть узел натяжения ленты.



3. Повернуть ручку натяжения ленты в направлении стрелки. Этим устраняется провисание ленты и облегчается установка картриджа.

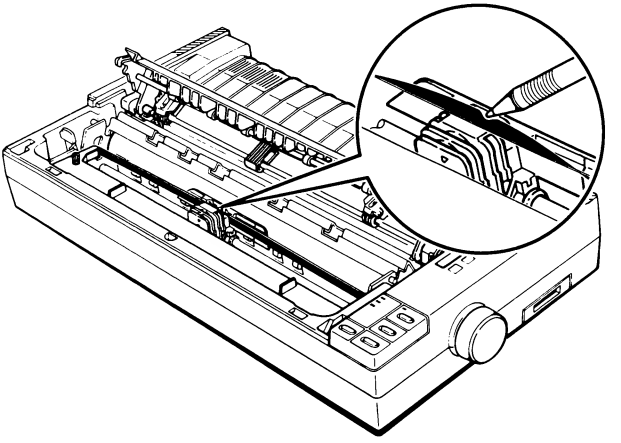


4. Держа картридж за ручки плавно надавить и вставить его так, чтобы пластмассовые выступы зафиксировались в принтере.

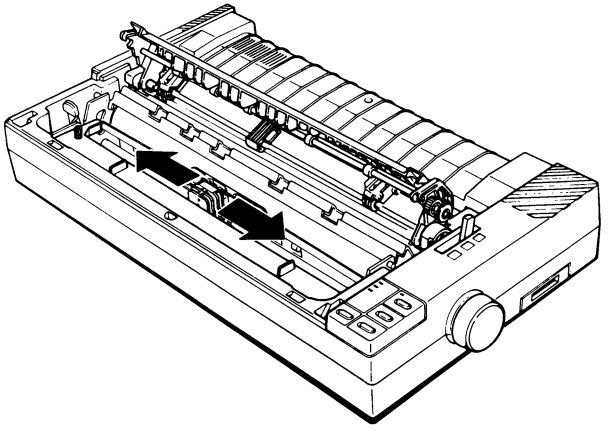


Примечание: Надавливайте плавно на оба конца картриджа, чтобы убедиться, что пластмассовые выступы плотно вошли в прорези.

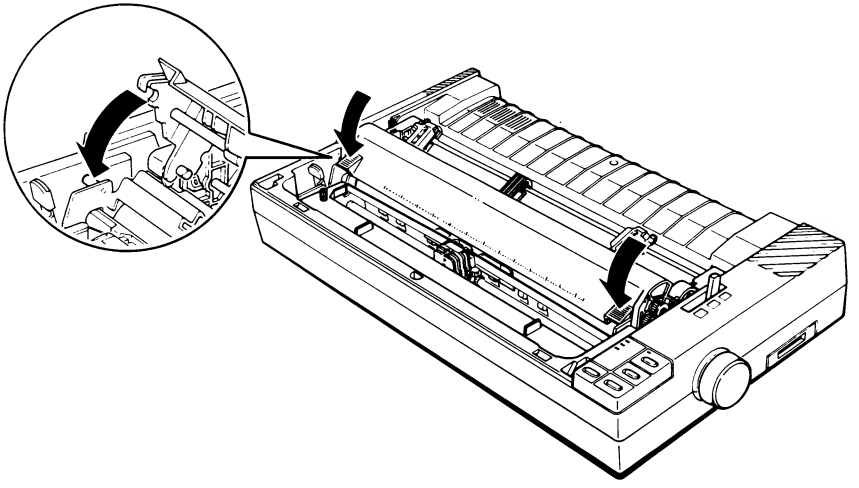
5. Концом остроконечного предмета, например карандашом, направить ленту между печатающей головкой и направляющими ленты, одновременно поворачивая ручку натяжения ленты, помогая заправить ленту на место.



6. Двигая печатающую головку из стороны в сторону, убедиться, что она перемещается свободно. Также проверить, что лента не перекручена и не зажата.



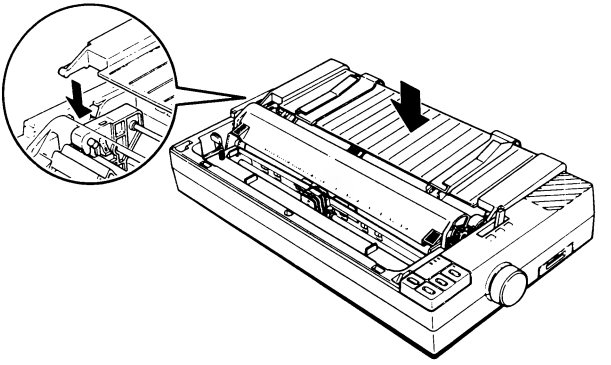
7. Закрыть крышку узла натяжения бумаги.



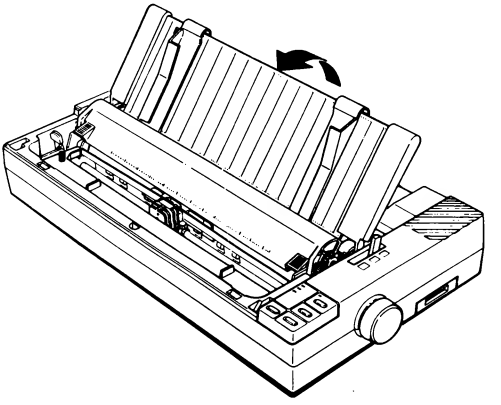
Присоединение направляющей для бумаги

Направляющая для бумаги обеспечивает плавную и экономичную подачу бумаги в принтер, когда вы используете форматные листы. Присоединение направляющей производится в следующей последовательности.

1. Установите направляющую для бумаги, как показано на рисунке.

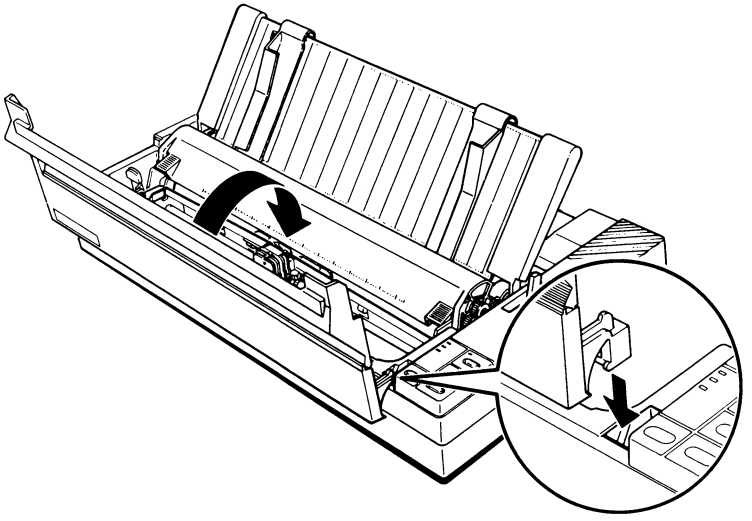


2. Поднимите направляющую для бумаги и зафиксируйте ее в рабочем положении.



Примечание: Чтобы опустить направляющую для бумаги, слегка поднимите ее вверх из рабочего положения и плавно опустите на принтер.

3. Присоедините крышку принтера, вставляя выступы крышки в пазы на передней стороне принтера, и, поворачивая, положите ее на место.



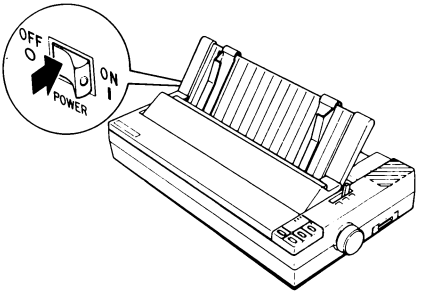
Проверка принтера

После полной сборки принтера вы можете использовать встроенную функцию самопроверки, чтобы убедиться перед подключением к компьютеру, что ваш принтер работает правильно. Вы должны провести эту проверку, чтобы убедиться, что ваш принтер не поврежден при транспортировке и лента заправлена правильно.

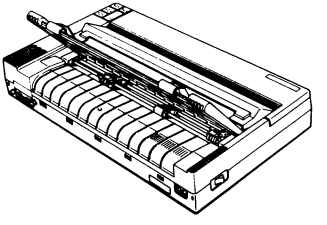
Перед запуском самопроверки, надо подать питание на принтер.

Подключение питания

1. Убедитесь, что принтер выключен.

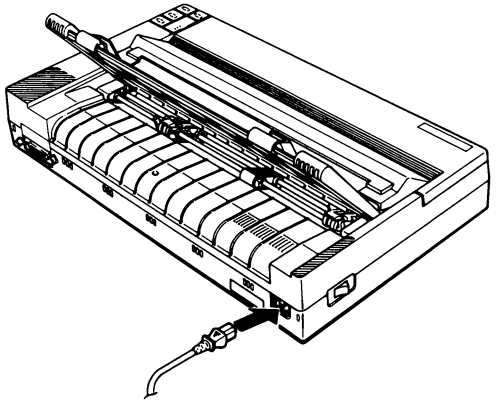


2. Проверьте этикетку на задней стороне принтера, чтобы убедиться что указанное напряжение соответствует напряжению сети.



Предостережение: Если указанное напряжение не соответствует напряжению сети, обратитесь к торговому агенту ф. EPSON за помощью. Не подключайте сетевой кабель.

3. Подключите сетевой шнур к разъему сетевого питания на задней стенке принтера.



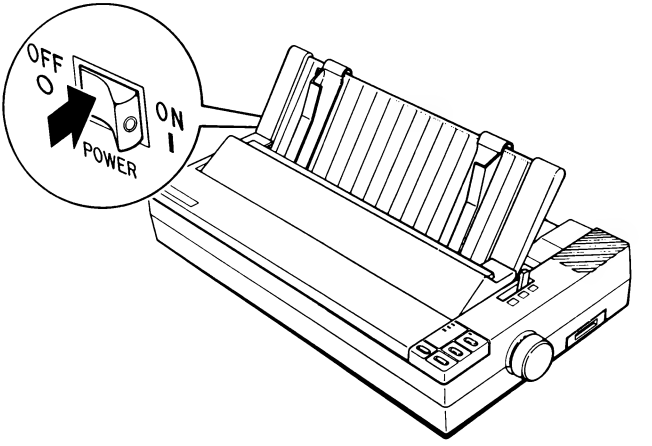
4. Если розетка не соответствует вилке на сетевом шнуре, используйте переходник из комплекта принтера.
5. Подключите шнур к хорошо заземленной электрической розетке.

Предупреждение: Принтер рассчитан на использование напряжения от 198 В до 264 В. Настоятельно рекомендуем использовать стабилизатор напряжения для поддержания рабочего напряжения в этих пределах.

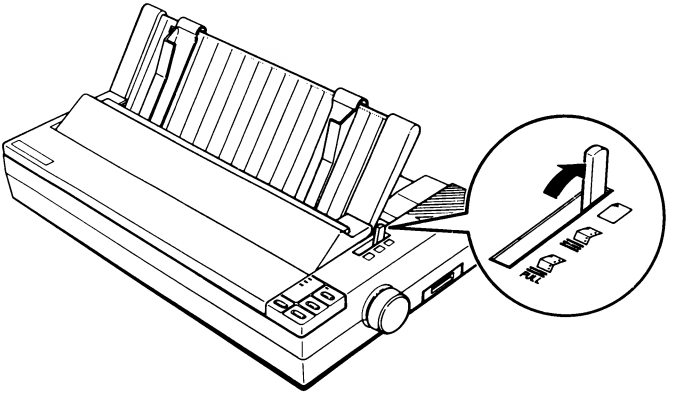
Запуск самопроверки

Самопроверка может производится в режиме черновой и высококачественной (NLQ) печати, что определяется тем, какую кнопку вы удерживаете нажатой при включении принтера.

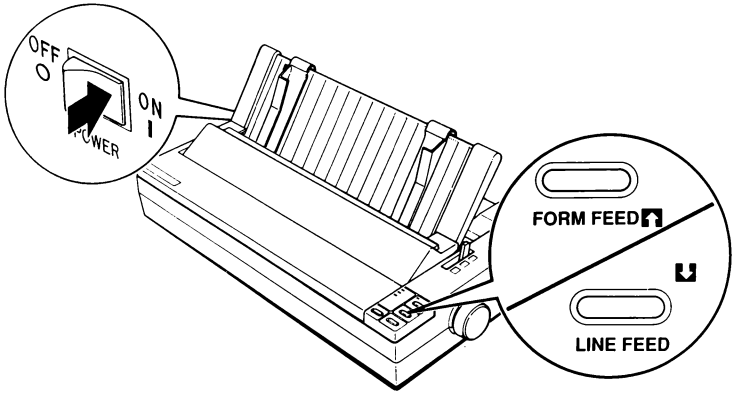
1. Убедитесь, что принтер выключен.



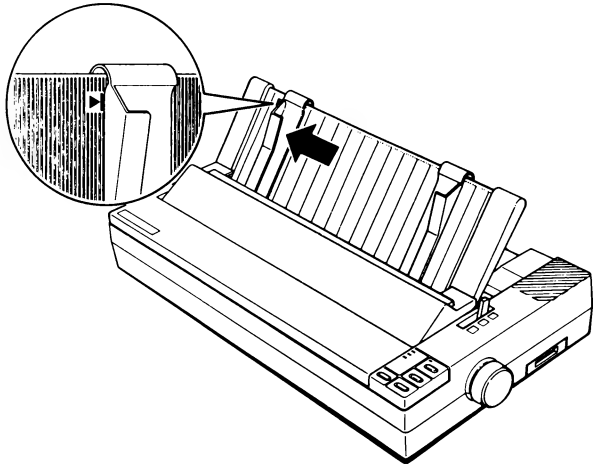
2. Переведите рычаг освобождения бумаги в заднее положение, соответствующее форматным листам.



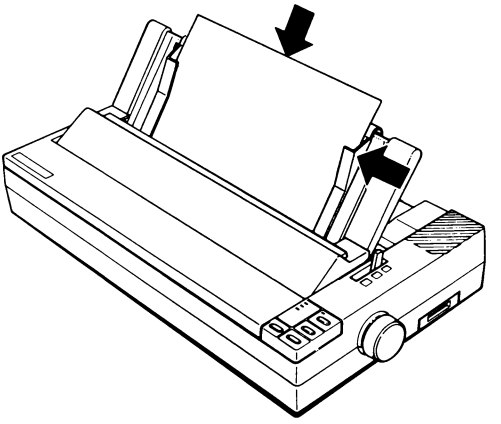
3. Удерживая в нажатом положении кнопку LINE FEED (черновой режим) или FORM FEED (NLQ режим), включите принтер. Загорятся индикаторы POWER и PAPER OUT.



4. Сдвинуть ограничитель левого края, так, чтобы он зафиксировался на отметке, следующей за треугольной меткой.

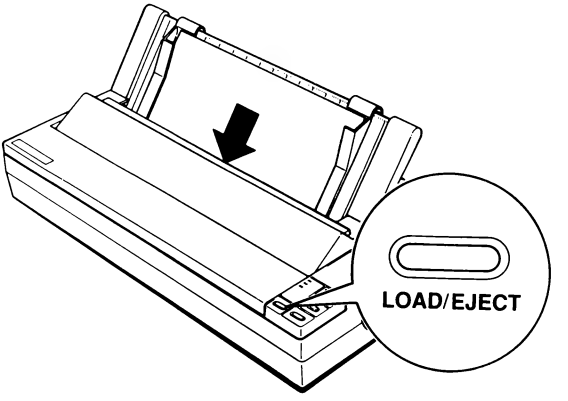


5. Отрегулировать ограничитель правого края в соответствии с шириной бумаги. Затем вдвинуть лист вниз между ограничителями, пока он не встретит сопротивление.

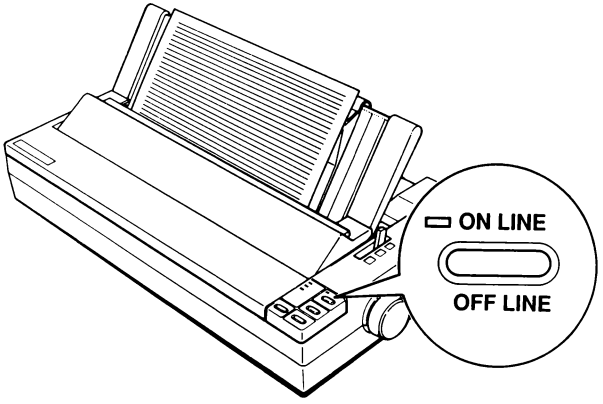


Предостережение: Прогон самопроверки осуществляется с бумагой шире чем B4 (364 мм или 14, 3 дюйма), иначе печатающая головка будет печатать прямо на валике.

6. Нажмите кнопку LOAD/EJECT для подачи бумаги.



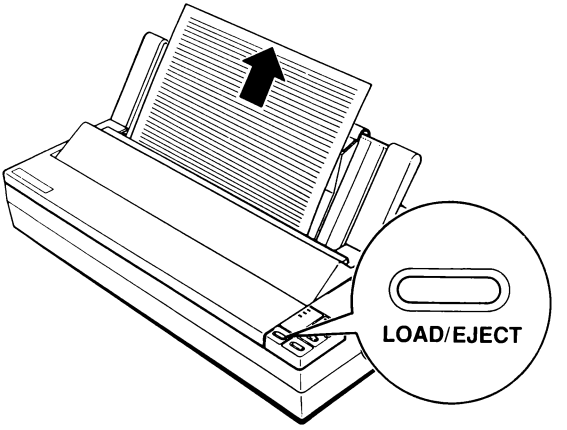
7. Нажмите кнопку ON LINE для запуска самопроверки. Принтер распечатывает символы выбранным шрифтом. Самопроверка продолжается, пока не кончится бумага или вы не нажмете кнопку ON LINE.



8. Если результаты самопроверки удовлетворительны и вы хотите остановить процесс печати, нажмите кнопку ON LINE. Если результаты самопроверки неудовлетворительны, смотрите на стр. 1-25 возможные причины и способы устранения этого.

Примечание: Для продолжения самопроверки нажмите кнопку ON LINE снова.

9. Если бумага еще загружена нажмите кнопку LOAD/EJECT или LINE FEED для удаления бумаги и выключите принтер.



Предостережение: После выключения питания, всегда подождите не менее пяти секунд перед повторным его включением. Быстрое включение и выключение принтера может привести к его поломке.

Ниже показаны примеры распечаток самопроверки:

Режим черновой печати (нормальная скорость)

Режим NLQ

```
 !"#$%&´()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKI
!"#$%&´()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLM
"#$%&´()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
#$%&´()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNO
$%&´()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOP
%&´()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQ
&´()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQR
´()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRS
()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRST
)*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU
*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUV
+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVW
,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWX
-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXY
./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
/0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[
0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\
123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]
23456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^
3456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_
456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`
56789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`a
```

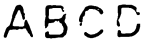
Примечание: При использовании дополнительного устройства подачи форматных листов, первый лист распечатки всегда отличается. Подробности смотрите в разделе об устройстве дополнительной подачи форматных листов в Главе 5.

Проверка функционирования

Если самопроверка выявила дефекты печати, обратитесь к приведенному ниже.

Проверке подлежат область печатающей головки и работа панели управления. Если бумага заклинила, выключите принтер. Затем с помощью ручки валика удалите бумагу и заложите новый лист.

Дефект	Возможная причина
Принтер не печатает	
Принтер издает звуки как при печати, но не печатает.	Может быть неправильно установлена лента. Выключите принтер, переустановите красящий картридж и устраните провисание ленты. См. стр. 1-10. Лента испорчена. Замените красящий картридж. См. стр. 6-4.
Самопроверка не выполняется, когда вы нажимаете кнопку ON LINE.	Выключите принтер и повторите запуск самопроверки. Удерживайте дольше нажатой кнопку FORM FEED при включении принтера. См. стр. 1-18.
Печать ослаблена или неравномерна.	
Напечатанные символы имеют пропущенную часть внизу, как показано здесь. ABCD	Картридж с лентой установлен не правильно. Снимите его и установите заново, убедитесь что он плотно установлен на свое место в принтере. См. стр. 1-10.

Дефект	Возможная причина
Печать ослаблена.	Лента может иметь дефекты. Дефектная лента может вызвать поломку печатающей головки и должна быть заменена. Установите новый картридж как можно скорее. См. стр. 6-4. Положение регулятора толщины бумаги может не соответствовать толщине используемой бумаги. Установите регулятор толщины бумаги в соответствии с толщиной Вашей бумаги. См. стр. 2-24.
Отсутствуют точки при печати символов или в графическом режиме.	
В распечатке отсутствует линия точек. 	Повреждена головка печати. Прекратите печатание и свяжитесь с торговым агентом фирмы EPSON по поводу замены головки.
Точки отсутствуют в распечатке нерегулярно. 	Печатная лента провисает и оказывается ненатянутой при продвижении, провисшая лента может зацепиться за что либо. Прекратите печать, выключите принтер и заново установите кассету с лентой. См. стр. 1-10.

Если Ваш принтер все равно не печатает текст самопроверки правильно, обратитесь к вашему торговому агенту ф. EPSON.

Подключение принтера к вашему компьютеру

Если самопроверка дала хорошие результаты, все готово для подключения вашего принтера к компьютеру.

Если компьютер имеет параллельный интерфейс и у вас есть подходящий экранированный кабель, вы можете сразу подключить ваш принтер. Ниже описана последовательность, в которой производится подключение кабеля параллельного интерфейса.

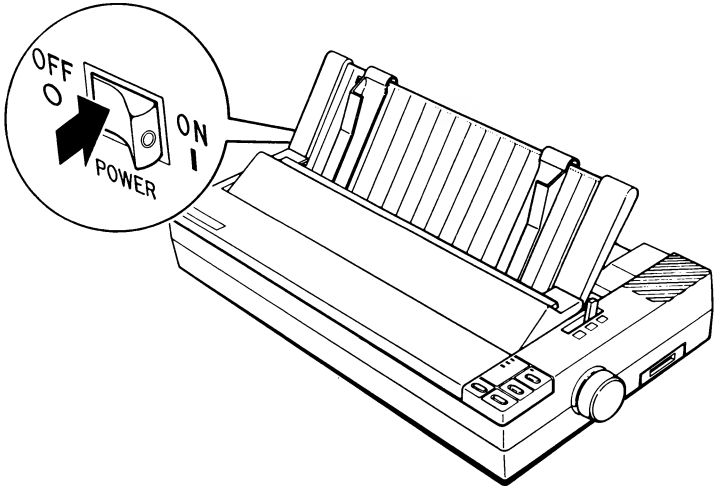
Если вашему компьютеру требуется интерфейс другого типа, вам необходимо установить дополнительную плату интерфейса. Смотрите раздел о платах интерфейса в Главе 5.

Если вы не уверены какой тип кабеля интерфейса требуется, обратитесь к инструкции на Ваш компьютер.

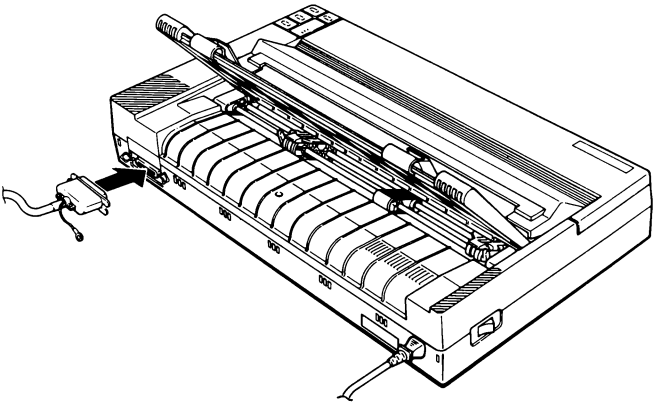
Параллельный интерфейс

Подключите кабель параллельного интерфейса, как описано ниже:

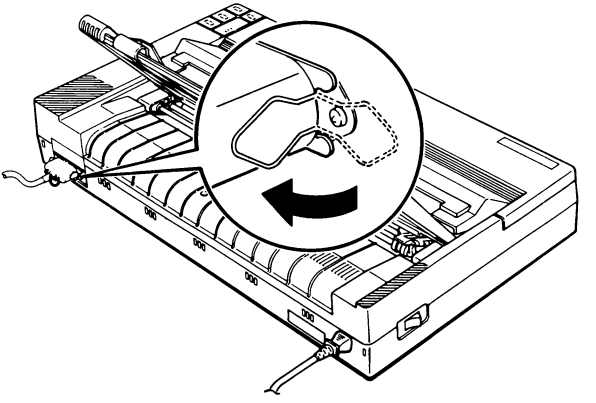
1. Убедитесь. что принтер и компьютер выключены.



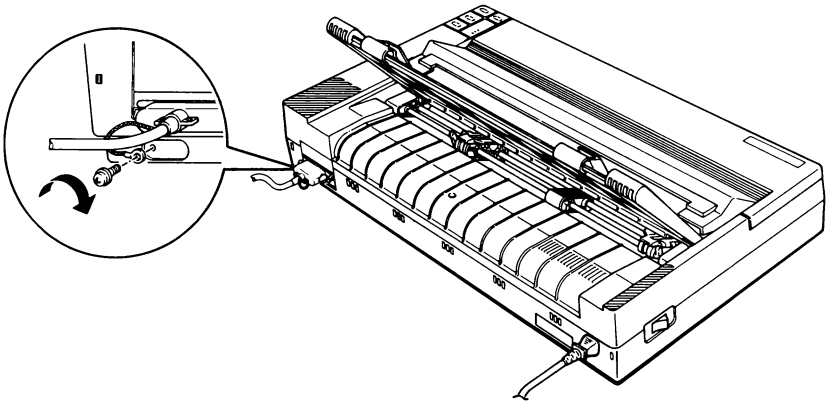
2. Подключите надежно разъем кабеля к принтеру.



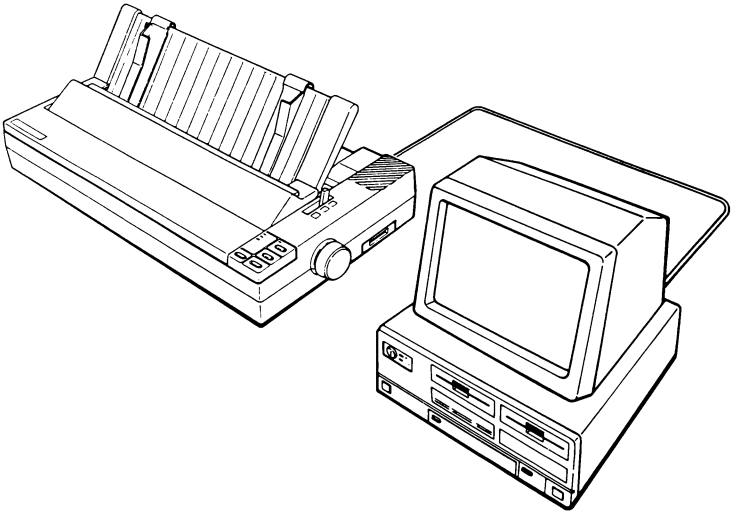
3. Сожмите надежно проволочные зажимы, пока они не зафиксируются на обеих сторонах разъема.



4. Если ваш кабель имеет провод заземления, подключите его к зажиму заземления расположенному под разъемом интерфейса.



5. Подключить другой конец кабеля к компьютеру. Если имеется провод заземления на этом конце, подключите его к зажиму заземления вашего компьютера.



Выбор вашего прикладного программного обеспечения

Теперь, когда вы установили и проверили LX-1050+, вы должны убедиться, что он работает с вашими прикладными программами.

Большинство прикладных программ позволяют вам определить тип принтера, при использовании которого программа может полностью раскрыть возможности принтера. Многие из этих программ снабжены меню запуска или наладки, которое дает перечень принтеров из которых возможен выбор. Если ваше программное обеспечение содержит меню выбора принтера, действуйте в соответствии с приведенной ниже инструкцией.

Выбор из меню

Так как в семействе принтеров EPSON совместно используется большое количество команд, вы можете использовать программное обеспечение даже, если в меню выбора не приводится LX-1050+. Если LX-1050+ отсутствует в перечне, выберете один из следующих принтеров, они приведены в предпочтительном порядке.

FX-1050
FX-1000
FX-105
FX-100+
FX-100

Если не приводится ни один из этих принтеров, выберите первый имеющийся из следующего перечня:

LX
FX
EX
RX
MX
принтер EPSON
принтер Standard
принтер Draft

Однако, для использования всех возможностей принтера LX-1050+ лучше использовать программное обеспечение с указанием LX-1050+ в его меню. Если в вашем программном обеспечении нет этого принтера, обратитесь к производителю программного обеспечения по поводу получения новой версии.

Глава 2

Подача бумаги

Выбор метода подачи бумаги 2-2

Использование одиночных листов 2-3
- Загрузка бумаги 2-3
- Перезагрузка во время печати 2-7

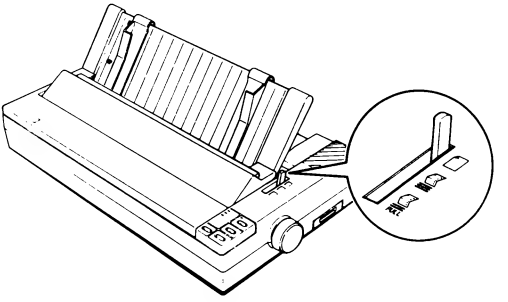
Использование непрерывной бумаги 2-8
- Расположение подачи непрерывной бумаги 2-8
- Загрузка непрерывной бумаги 2-9

Выбор непрерывной бумаги и одиночных листов 2-17
- Выбор одиночных листов 2-17
- Переключение обратно на непрерывную бумагу 2-21

Печать на специальной бумаге 2-24
- Регулятор толщины бумаги 2-24
- Многоэкземплярные формы 2-27
- Этикетки 2-28
- Конверты 2-29

Выбор метода подачи бумаги

Рычаг освобождения бумаги LX-1050+ имеет три положения для использования при различных методах подачи бумаги. Убедитесь, что рычаг освобождения бумаги установлен в положение соответствующее выбранному методу подачи бумаги.



Ниже показаны три изображения которые обозначают положения рычага.

Протяжка с зажимом

При подаче форматной бумаги с направляющей или из дополнительного устройства подачи форматных листов рычаг должен быть установлен в заднее положение.

Протяжка с выталкивателем

При подаче непрерывной бумаги с помощью встроенного устройства протяжки толканием рычаг должен находиться в среднем положении.

Протяжка с вытягиванием

При подаче непрерывной бумаги с помощью дополнительного устройства протяжки вытягиванием рычаг должен находиться в переднем положении. Даже когда вы одновременно используете встроенное устройство протяжки, вы должны установить рычаг в это положение. Выбирайте только это положение, если вы используете дополнительное устройство протяжки с вытягиванием.

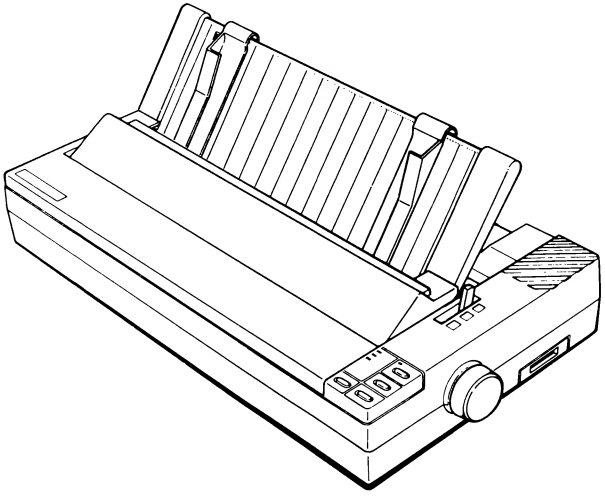
Использование одиночных листов

Ваш принтер может работать с бумагой шириной от 182 мм (7.2 дюйма) до 366 мм (14.4 дюйма).

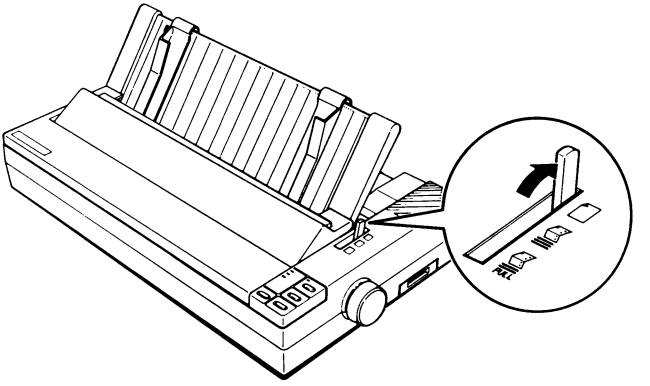
Если вы предполагаете большинство печатных работ выполнять на одиночных листах, вам удобнее установить дополнительное устройство подачи форматных листов. Это устройство автоматически подает новый лист по мере необходимости и может держать до 150 листов в стандартной пачке (22 фунтовой бумаги). Подробности смотри в Главе 5.

Загрузка бумаги

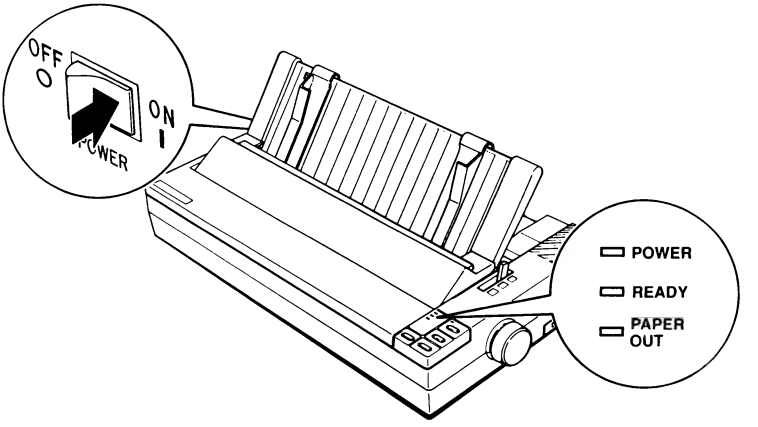
1. Убедитесь что принтер отключен. Затем установите направляющую для бумаги в верхнее положение и присоедините крышку принтера.



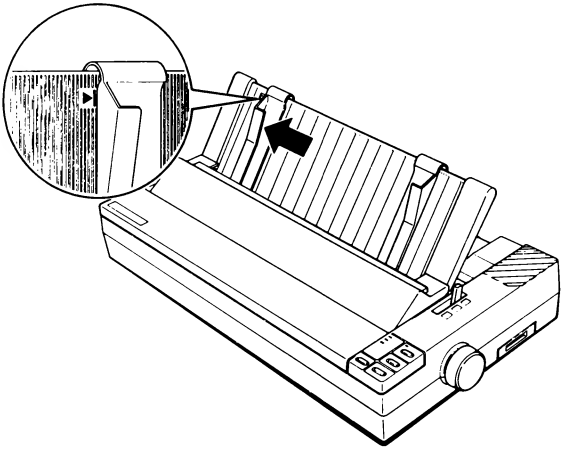
2. Нажать на рычаг освобождения бумаги и установить его а положение одиночных листов (это положение обозначено изображением показанным на рисунке внизу).



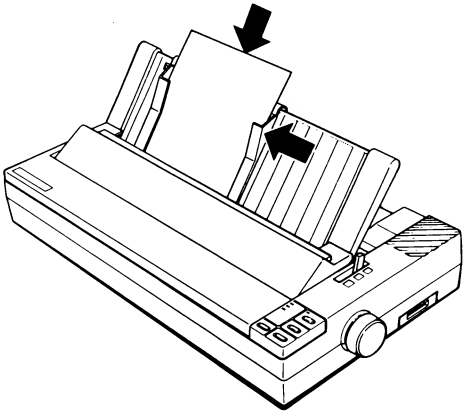
3. Включить принтер. Загораются индикаторы POWER и PAPER OUT.



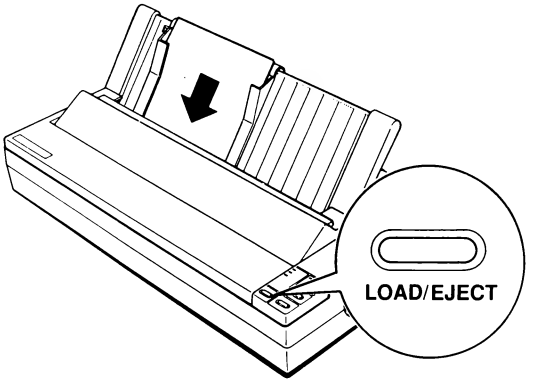
4. Установите на направляющей для бумаги ограничитель левого края на метке за стрелкой. (Вы можете затем изменить это положение в зависимости от установки поля в вашем программном обеспечении.)



5. Установить ограничитель правого края в соответствии с шириной вашей бумаги. Затем вставьте бумагу между ограничителями вниз до упора.

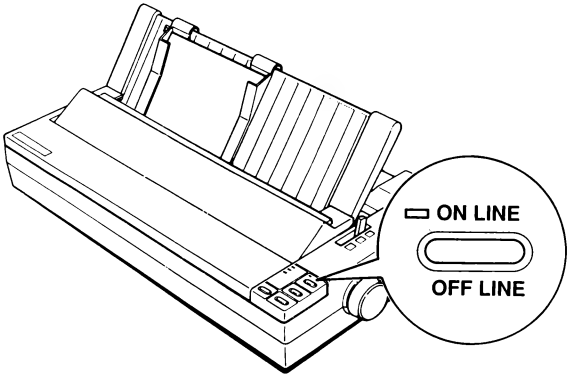


6. Нажмите и отпустите кнопку LOAD/EJECT для автоматической подачи бумаги.



Предупреждение: Никогда не продвигайте бумагу с помощью ручки валика при включенном принтере. Если ручка валика вращается без подачи бумаги, выньте бумагу и вставьте ее более аккуратно. Затем снова нажмите кнопку LOAD/EJECT.

7. Нажмите кнопку ON LINE для подключения к компьютеру. Когда загорается индикатор ON LINE, принтер готов принимать данные от вашего компьютера.



Теперь вы готовы начать печать.

Перезагрузка во время печати

Когда вы печатаете на одиночных листах документ объемом более одной страницы, принтер прекратит печать, дойдя до нижнего края страницы. В зависимости от вашего программного обеспечения, когда это произойдет, индикатор ON LINE может погаснуть автоматически. Если этот индикатор продолжает гореть, нажмите кнопку ON LINE для отключения принтера от линии.

Как только индикатор ON LINE погаснет, выньте отпечатанную страницу (если необходимо, нажмите кнопку LOAD/EJECT для выброса страницы) и загрузите новый лист. Нажмите кнопку ON LINE для начала печати следующей страницы и следуйте любым дополнительным запросам вашей программы.

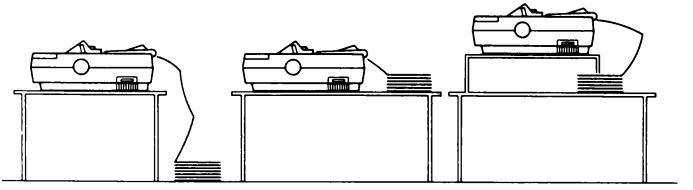
Использование непрерывной бумаги.

Встроенное в ваш принтер LX-1050+ устройство протяжки с выталкиванием очень удобно при загрузке и в работе. Благодаря малогабаритной конструкции оно занимает мало места и может подавать бумагу шириной от 101 мм (4 дюйма) до 406,4 мм (16 дюймов).

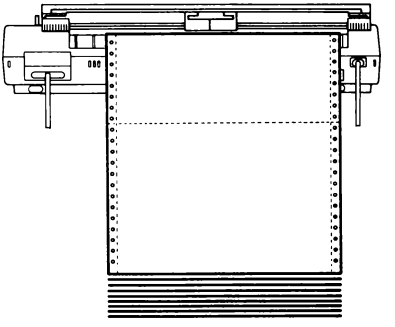
Расположение подачи непрерывной бумаги

Для правильной и равномерной подачи бумаги важное значение имеет место расположения подачи бумаги.

Три возможных варианта расположения принтера и стопки непрерывной бумаги показаны ниже.

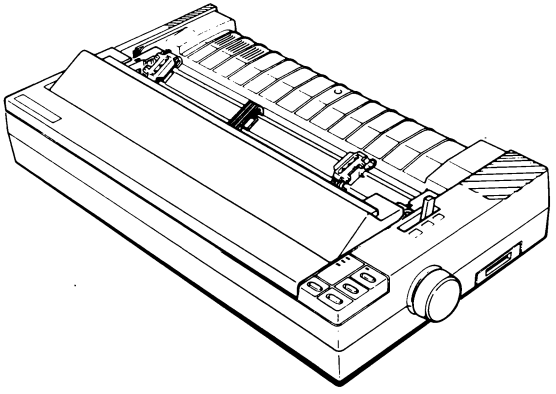


Важно выровнять стопку бумаги с устройством протяжки, чтобы бумага плавно и без перекосов подавалась в принтер.

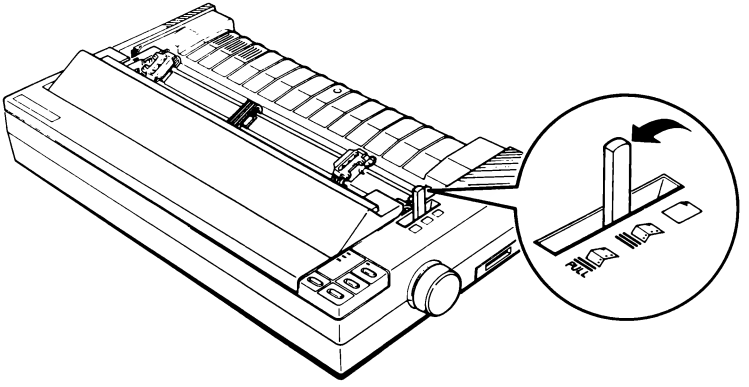


Загрузка непрерывной бумаги

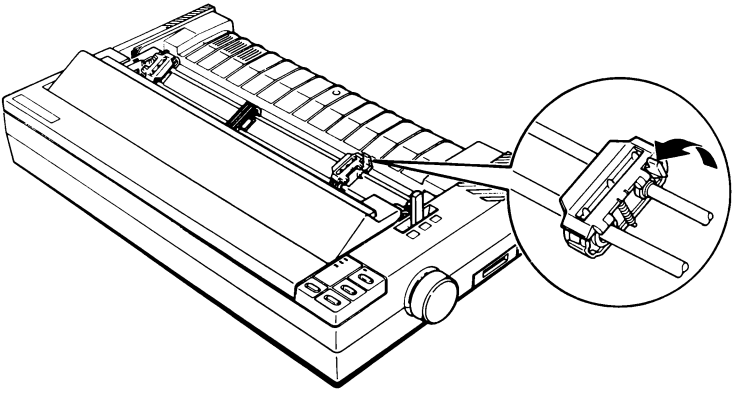
1. Убедитесь, что принтер выключен. Затем снимите направляющую для бумаги.



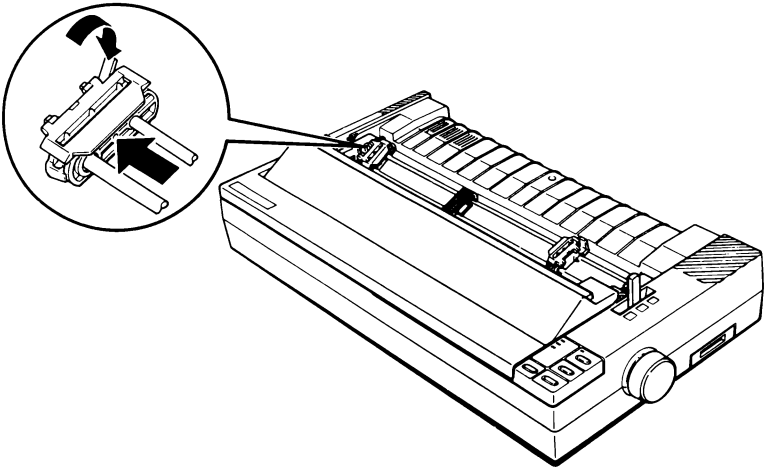
2. Установите рычаг освобождения бумаги в положение протяжки с выталкиванием. (Это положение обозначено изображением, показанным на рисунке ниже.)



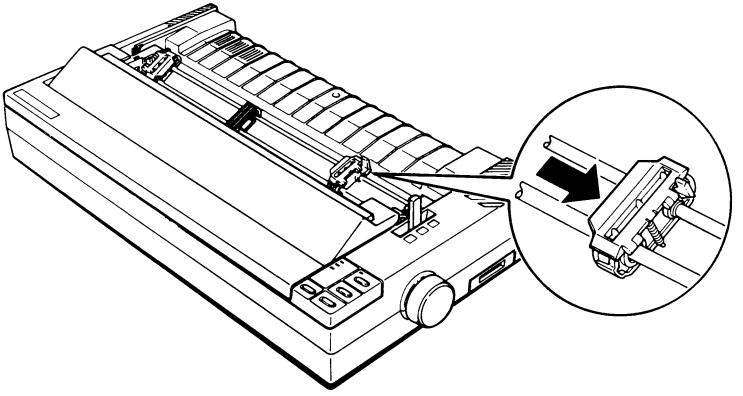
3. Освободите рычаги фиксаторов звездочек, надавливая на рычаги вперед как показано.



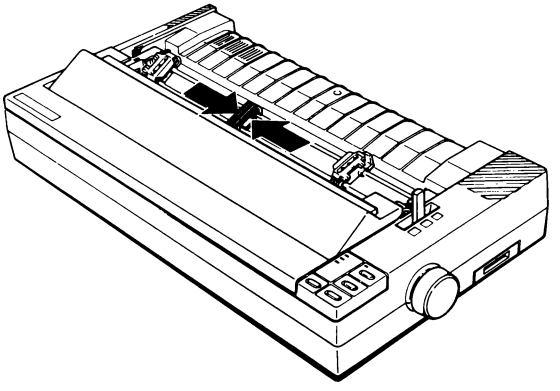
4. Сдвиньте узел левой звездочки приблизительно на 40 мм (1.6 дюймов) от левого края и нажмите на рычаги для фиксации (это обеспечит вам при печати левое поле приблизительно 15 мм).



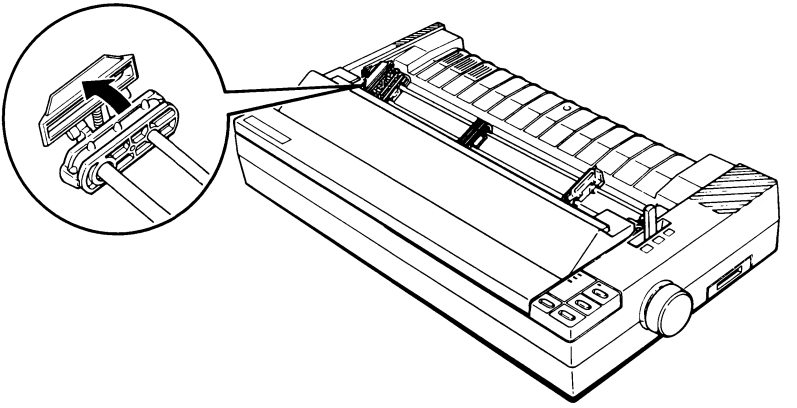
5. Сдвиньте узел правой звездочки в соответствии с шириной бумаги, но не фиксируйте его положение.



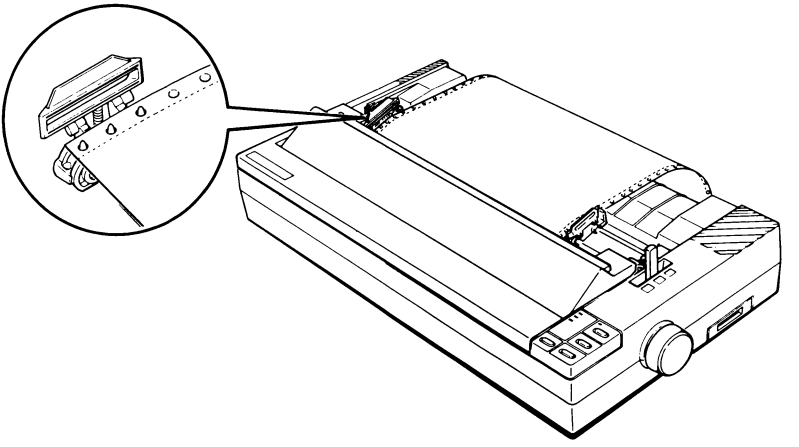
6. Расположите опору для бумаги посередине между узлами звездочек.



7. Откройте крышки обеих звездочек.

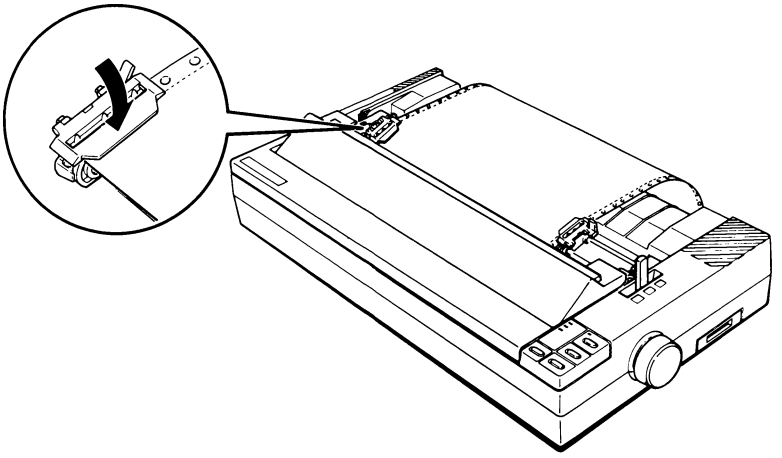


8. Наденьте первые три отверстия на краях бумаги на штыри каждой звездочки.

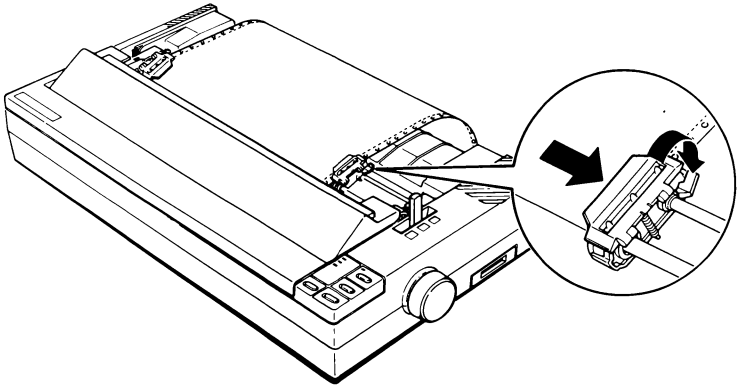


Предупреждение: До установки бумаги в принтер убедитесь, что она имеет гладкий прямой край.

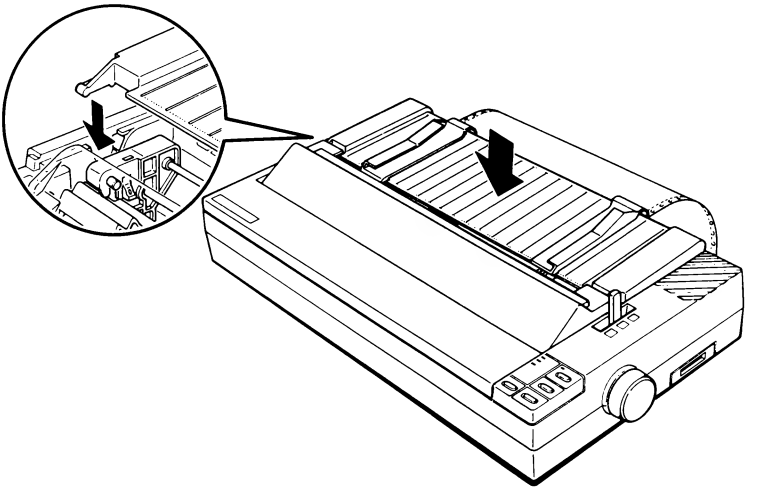
9. Закройте крышку звездочек.



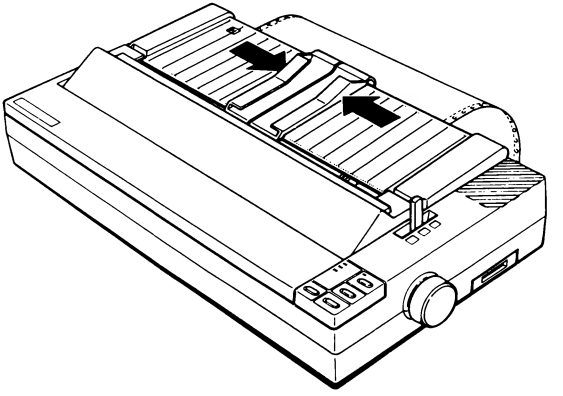
10. Сдвиньте узел правой звездочки так, чтобы бумага была без морщин и лежала ровно, и зафиксируйте его.



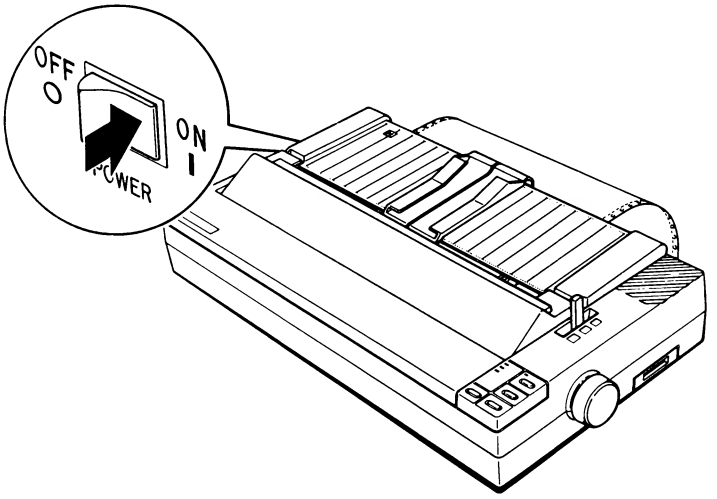
11. Установите снова направляющую для бумаги как показано ниже.



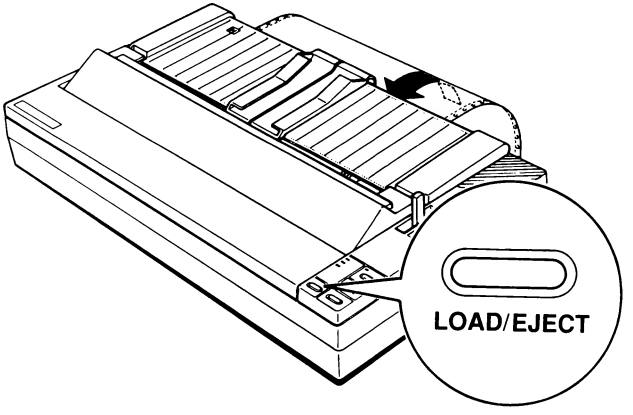
12. Сдвиньте направляющие краев вместе, так чтобы они встретились в центре ширины бумаги.



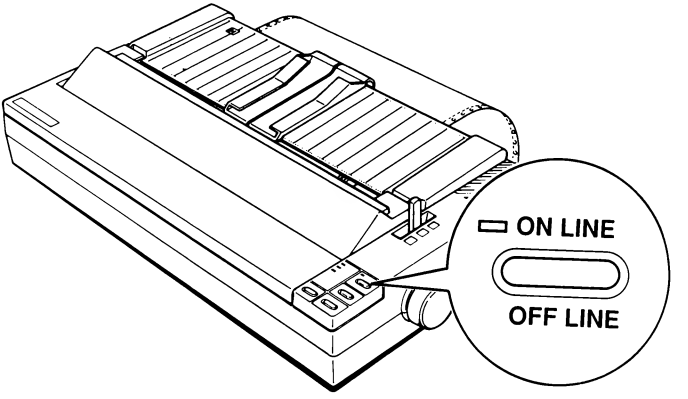
13. Включите принтер. Загорятся индикаторы POWER и PAPER OUT.



14. Для подачи бумаги к начальному положению нажмите кнопку LOAD/EJECT.



15. Нажмите кнопку ON LINE для подключения принтера к линии, чтобы он мог принимать данные.



Принтер запоминает это положение и продвигает каждую страницу до этого положения. Если вам необходимо подстроить начальное положение, используйте микрорегулировку. Смотрите раздел о подстройке начального положения в Главе 3.

Предупреждение: Никогда не используйте ручку валика при включенном принтере.

Примечание: Перед началом печати проверьте правильность установки длины страницы и пропуска просечки и если необходимо, произведите переустановку. Смотри разделы о длине страницы и пропуске просечки в Главе 3.

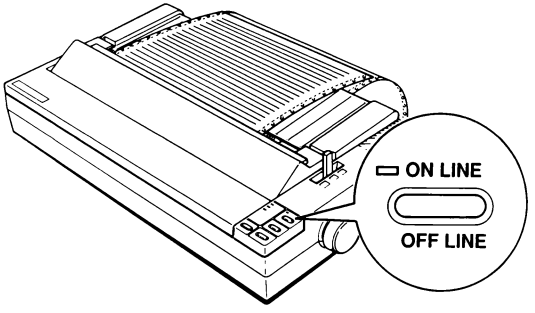
Выбор непрерывной бумаги или одиночных листов.

Даже при заправленной непрерывной бумаге принтер можно легко переключить на печать на одиночных листах без удаления непрерывной бумаги со звездочек.

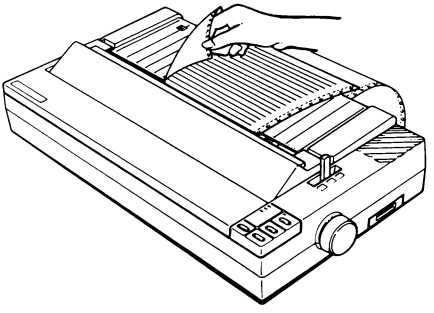
Выбор одиночных листов

Переключение на одиночные листы производится в следующей последовательности.

1. Если принтер подключен к линии, нажмите кнопку ON LINE для отключения от компьютера.

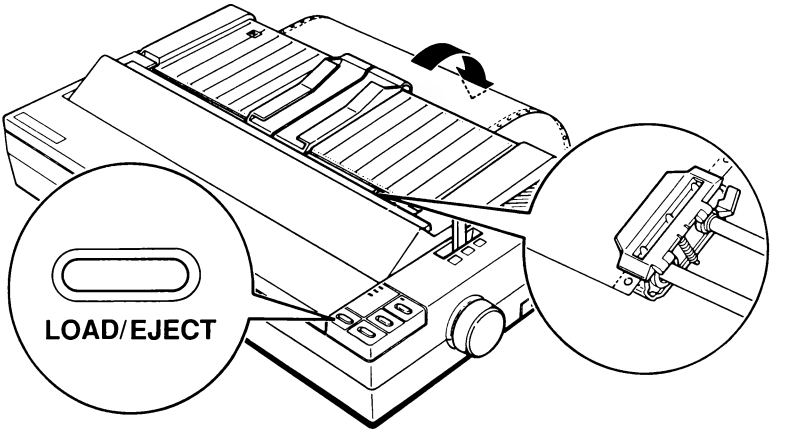


2. Оторвите отпечатанные листы или страницы лишних бланков. Если вы не используете режим подачи к линии отрыва, вам нужно нажать кнопку FORM FEED, чтобы переместить документ до положения, в котором его будет легко оторвать.



Примечание: Для предотвращения подачи непрерывной бумаги назад больше чем нужно всегда проверяйте перед нажатием кнопки LOAD/EJECT, что отпечатанный документ оторван.

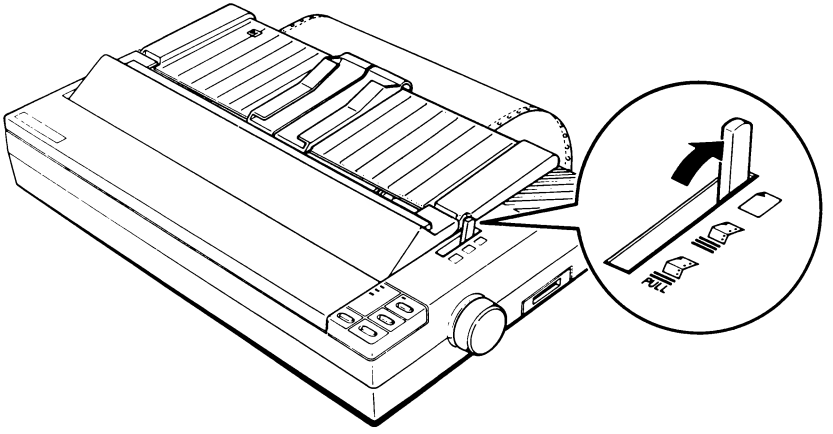
3. Нажмите кнопку LOAD/EJECT для подачи непрерывной бумаги назад в принтер до исходного положения. Бумага еще держится штырями протяжки, но выведена из тракта бумаги.



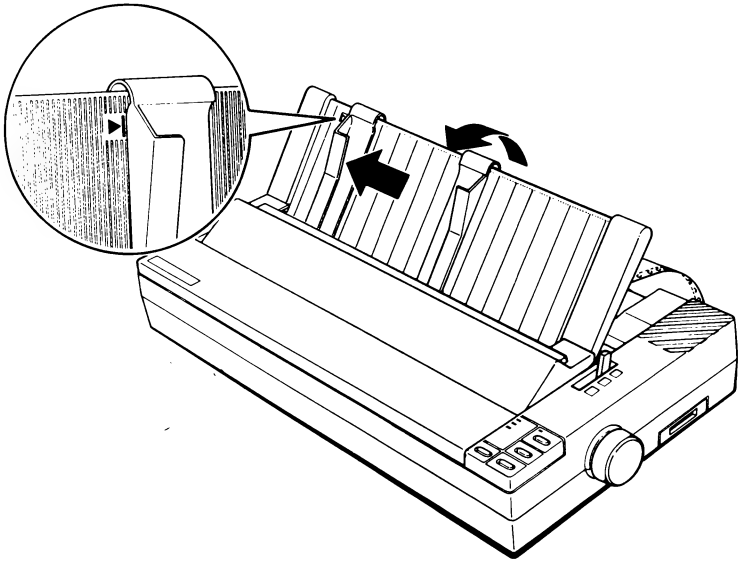
Предупреждение: Если вы используете узкую бумагу шириной менее 152,4 мм (6 дюймов), нажмите кнопку LOAD/EJECT один раз. Не используйте также эту кнопку для удаления этикеток.

Предостережение: никогда не подавайте этикетки назад в принтер. Этикетки могут легко оторваться от подложки и заклинить принтер.

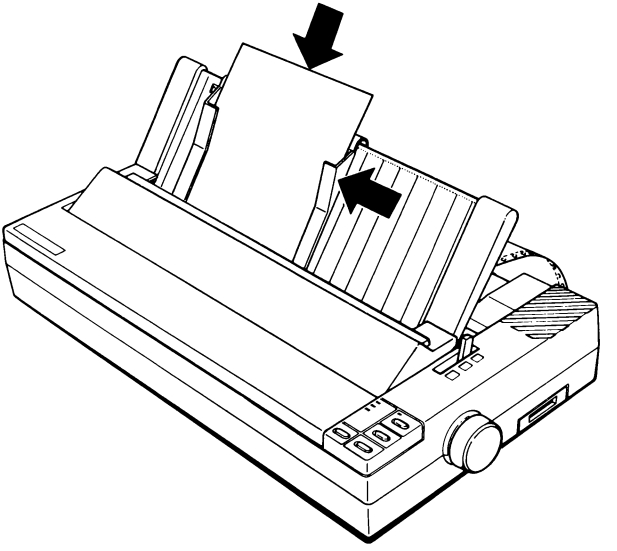
4. Нажмите на рычаг освобождения бумаги и переведите его в заднее положение (это положение обозначено рисунком показанным ниже).



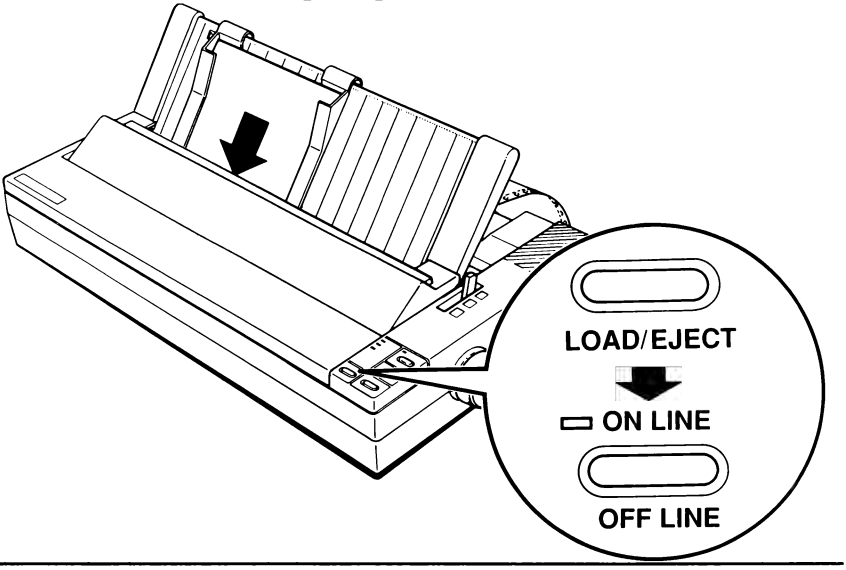
5. Поднимите направляющую бумаги вверх и сдвиньте направляющую левого края до метки за треугольной стрелкой.



6. Установите направляющую правого края в соответствии с шириной вашей бумаги. Затем вдвиньте бумагу вниз между направляющими до упора.



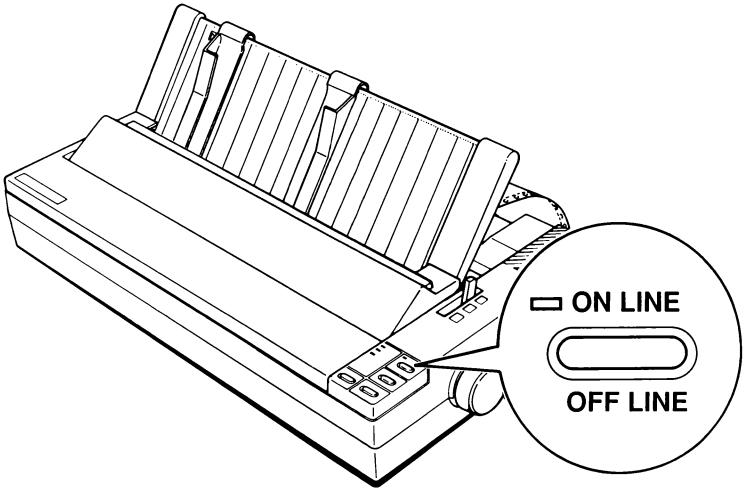
7. Нажмите кнопку LOAD/EJECT для автоматической подачи одиночного листа до исходного положения. Затем нажмите кнопку ON LINE для подключения принтера к линии.



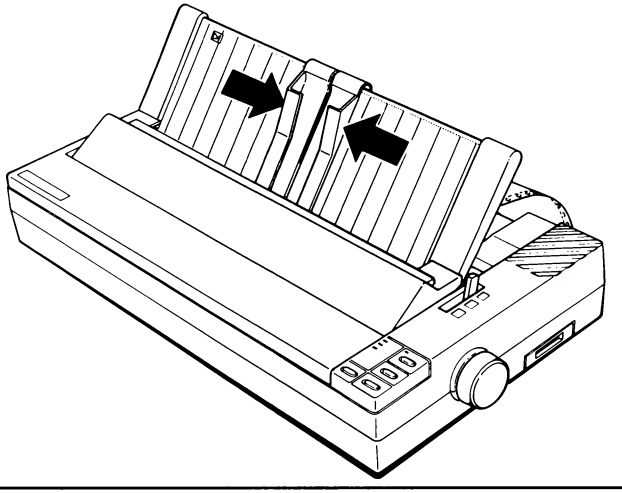
Переключение обратно на непрерывную бумагу.

Также просто можно произвести переключение для работы с непрерывной бумагой.

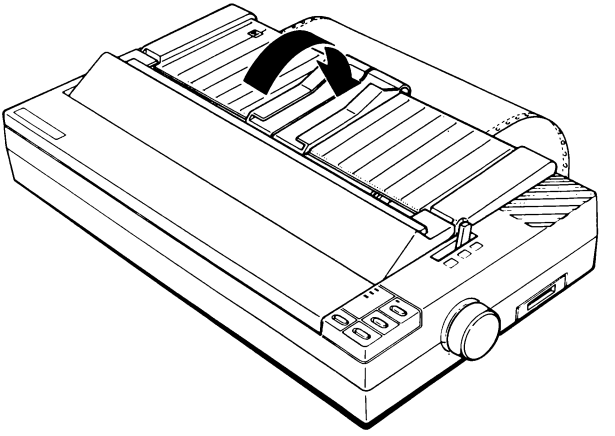
1. Убедитесь, что одиночные листы вынуты и принтере отключен от линии.



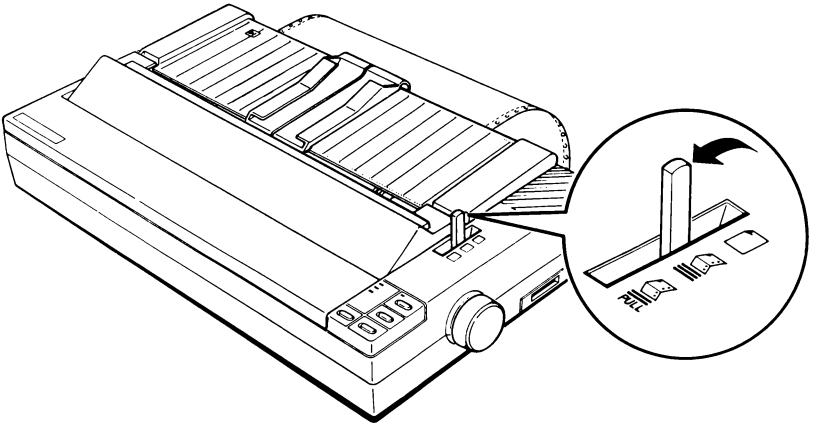
2. Сдвиньте направляющие краев в середину ширины бумаги.



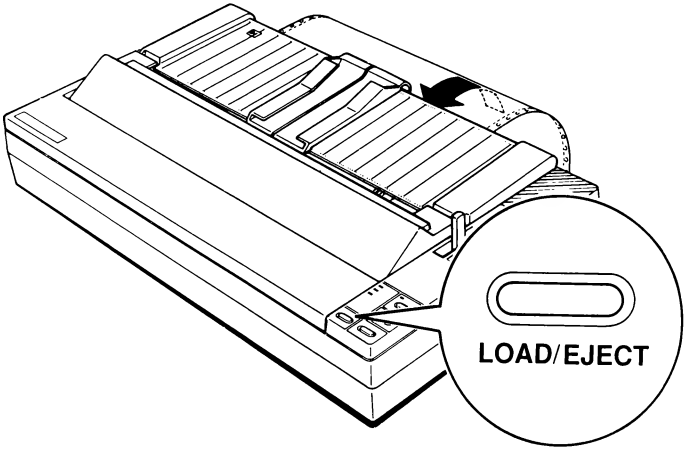
3. Опустить направляющую для бумаги на заднюю часть принтера.



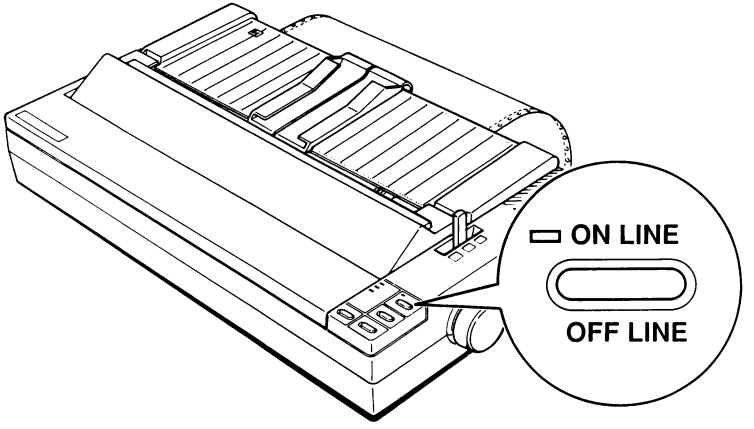
4. Потянуть рычаг освобождения бумаги вперед до положения непрерывной бумаги.



5. Нажмите кнопку LOAD/EJECT для подачи непрерывной бумаги в начальное положение.



6. Подключите принтер к линии нажатием кнопки ON LINE, чтобы он мог принимать данные.



Печать на специальной бумаге

Кроме печати на одиночных листах и непрерывной бумаге, ваш принтер может также печатать на различных типах бумаги, включая также многоэкземплярные формы, этикетки и конверты.

Перед печатью на специальных видах бумаги, вам надо изменить установку переключателя толщины бумаги.

Предостережение: При печати на многоэкземплярных формах, этикетках или конвертах убедитесь, что ваше программное обеспечение разрешает печатать только в пределах зоны печати.

Для многоэкземплярных форм и этикеток вы не должны печатать ближе чем полдюйма с каждого края бумаги.

Сведения о зоне печати для конвертов приведены на странице 2-30.

Регулятор толщины бумаги

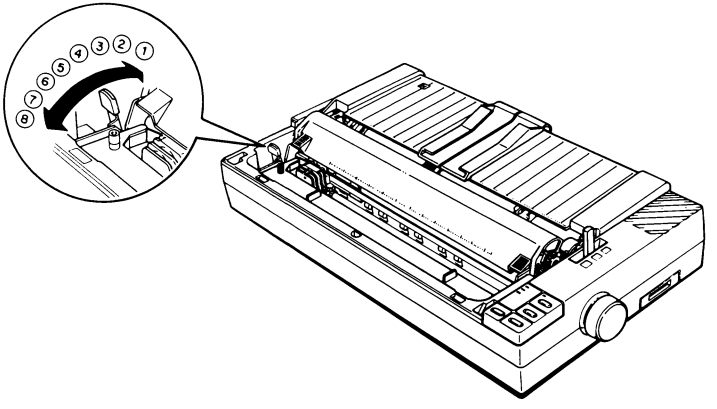
Для приспособления к различной толщине бумаги LX-1050+ оборудован переключателем толщины бумаги, который имеет семь положений. Эти положения определяются по шкале рядом с переключателем.

Изменение установки регулятора толщины производится в следующей последовательности.

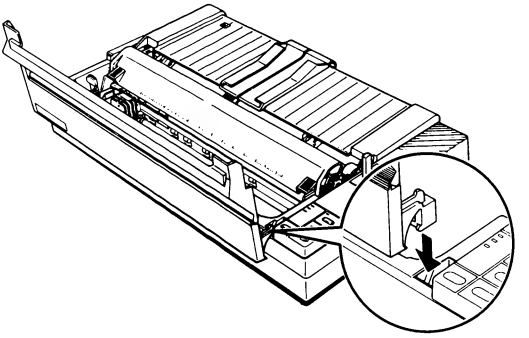
1. Убедитесь, что принтер выключен и снимите крышку принтера.

Предостережение: Если принтер только что был в работе, печатающая головка может быть горячей. Дайте ей остыть перед тем, как касаться ее.

2. Выберите положение, соответствующее толщине бумаги, которую вы применяете, по таблице на следующей странице. Для обычного применения переключатель должен быть всегда установлен в положение 2 по шкале.



3. Присоедините крышку принтера.



Тип бумаги	Положение переключателя
Бумага (одиночные листы или непрерывная бумага)	2
Тонкая бумага	2
24-фунтовая бумага (одиночные листы)	3
Многоэкземплярные формы	
2 экземпляра	2
3 экземпляра	3
Этикетки	4
Конверты	
авиапочта	4 или 5
простой	6
бандероль (20 фунтов)	6
бандероль (24 фунта)	7

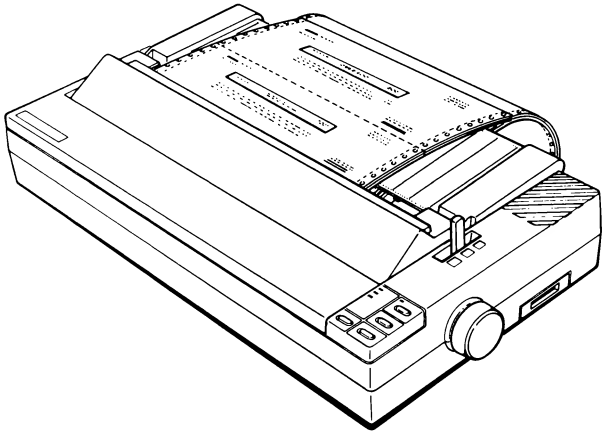
Предостережение:

- Всегда, когда вы возвращаетесь к обычной печати, устанавливайте переключатель в положение 2. Непрерывная печать с переключателем, установленным в положения больше чем 2, сокращает срок службы печатающей головки.
- Печать за пределами конвертов, многоэкземплярных форм, этикеток или на бумаге тоньше чем нормальная может вызвать поломку печатающей головки.

Многоэкземплярные формы

Встроенный узел протяжки позволяет использовать принтер для печати на непрерывных многоэкземплярных формах. Многоэкземплярные формы могут включать до трех экземпляров, включая оригинал. Убедитесь, что переключатель толщины установлен в правильное положение; проверьте по таблице на стр. 2-26.

Кроме установки переключателя толщины бумаги, загрузка многоэкземплярных форм аналогична загрузке непрерывной бумаги. Подробности смотрите в разделе о загрузке непрерывной бумаги в этой главе. Обратите особое внимание на установку начала формы и длины страницы.

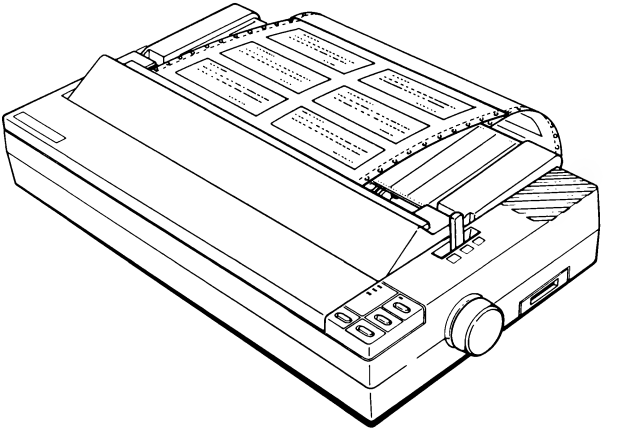


Предупреждение: Многоэкземплярные формы не могут быть использованы в режиме одиночных листов или с дополнительным устройством подачи форматных листов.

Этикетки

Если вам нужно печатать этикетки, выбирайте этикетки, которые прикреплены к непрерывной основе, имеющей отверстия для подачи звездчаткой. Не пытайтесь печатать этикетки в режиме подачи одиночных листов, поскольку этикетки почти всегда проскальзывают на гладкой поверхности основы.

Этикетки подаются также как непрерывная бумага за исключением того, что регулятор толщины бумаги должен быть установлен для печати этикеток. Подробности смотрите в разделе о загрузке непрерывной бумаги в этой главе. Для точной установки ширины бумаги смотрите таблицу на стр 2-26.



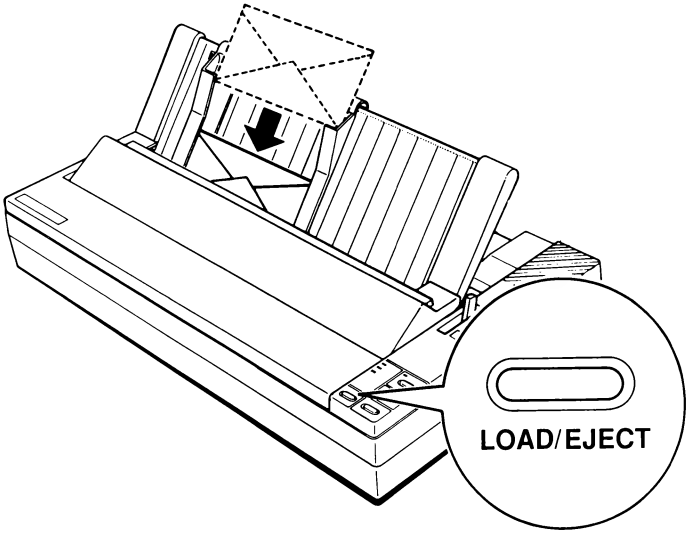
Предостережение: Никогда не подавайте этикетки назад в принтер. Этикетки могут легко отклеится и заклинить принтер. Поэтому никогда не используйте кнопку LOAD/EJECT для удаления этикеток. Также никогда не используйте функцию быстрого отрыва для этикеток (убедитесь что ДИП переключатель 2-1 в положении ON). Если этикетка становится клейкой в принтере, обратитесь к вашему торговому агенту.

Так как этикетки особенно чувствительны к температуре и влажности, всегда используйте их при нормальных рабочих условиях.

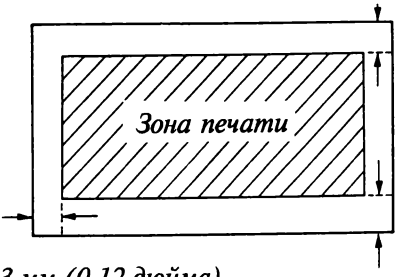
Конверты

Вы можете подавать конверты индивидуально, используя режим подачи одиночных листов. Перед загрузкой конвертов вы должны установить положение регулятора толщины бумаги в соответствии с таблицей на стр. 2-26. Подробности подачи бумаги смотрите в разделе "Использование одиночных листов" на стр. 2-2.

При ручной подаче вы должны для правильной подачи слегка нажать на конверт одновременно нажимая кнопку LOAD/EJECT.



Предупреждение: Зона печати для конвертов показана на следующей странице. Убедитесь, что ваше программное обеспечение обеспечивает печать в пределах этой зоны.



8.5 мм (0.33 дюйма)

22 мм (0.87 дюйма) или более

3 мм (0.12 дюйма) или более

Предупреждение: Печать на конвертах возможна только при нормальной температуре.

Чтобы убедиться, что печать производится в пределах зоны, всегда делайте пробную печать текста на обычном одиночном листе бумаги перед печатью на конвертах.

Глава 3

Использование принтера

Работа панели управления 3-2
- Индикация 3-2
- Кнопки 3-3
- Selec Type 3-4
- Другие возможности панели управления 3-5

Установка ДИП переключателей 3-6
- Изменение установки ДИП переключателей 3-6
- Таблицы установок ДИП переключателей 3-8
- Функции ДИП переключателей 3-9

Длина страницы 3-10

Пропуск перфорации 3-11

Подстройка начального положения 3-13
- Начальное положение 3-13
- Использование микрорегулировки 3-14

Использование быстрого отрыва 3-16
- Действие быстрого отрыва 3-16
- Подстройка положения отрыва 3-18

Выбор типа шрифта 3-20
- Гарнитуры шрифтов 3-21
- Уплотненный режим 3-23

Выбор набора международных знаков 3-24

Выбор таблицы знаков 3-26

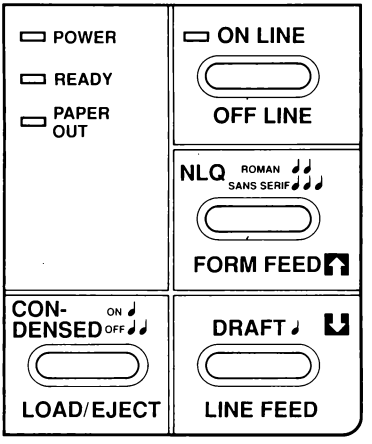
Режим сброса данных 3-28

Работа панели управления

Панель управления LX-1050+ дает вам доступ к ряду основных функций.

Кнопки и функции подачи бумаги позволяют управлять большинством установок принтера. Светящиеся индикаторы дают вам информацию о текущем состоянии принтера.

Индикация



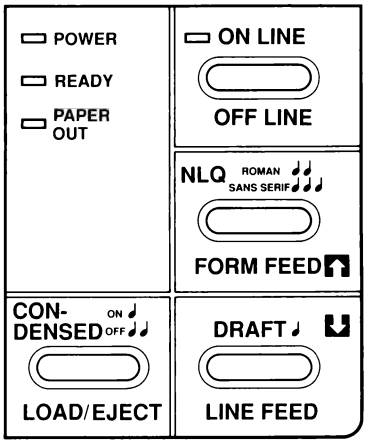
POWER (зеленый)
светится когда выключатель сети включен и питание подается.

READY (зеленый)
светится, когда принтер готов принимать входные данные. Мигает во время печати.

PAPER OUT (красный)
светится, когда в принтере нет бумаги или когда непрерывная бумага стоит в исходном положении (дежурный режим). Принтер также подает звуковые сигналы, когда бумага отсутствует.

ON LINE (зеленый)
светится, когда принтер подключен к линии и готов принимать данные от компьютера. Когда этот индикатор мигает, можно производить микрорегулировку.

Кнопки



ON LINE

Эта кнопка управляет подключением и отключением принтера к линии. Нажатие этой кнопки подключает и отключает принтер от линии.

FORM FEED

Когда принтер отключен от линии, нажать на эту кнопку для удаления одиночного листа или продвижения непрерывной бумаги до начала следующей страницы.

LINE FEED

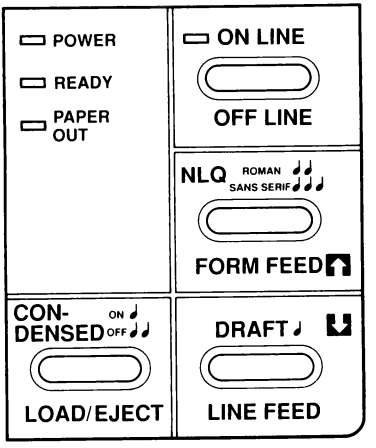
Когда принтер отключен от линии, нажать на эту кнопку для продвижения бумаги на одну строку, или держать нажатой для непрерывной протяжки бумаги.

LOAD/EJECT

Эта кнопка используется для подачи бумаги к начальному положению, или для удаления бумаги, если она уже загружена. Бумага подается вперед, если рычаг освобождения бумаги установлен в положение форматных листов или подается назад (удаление из тракта бумаги), если рычаг освобождения установлен в положение непрерывной бумаги.

Selec Type (Выбор Шрифта)

Вы можете выбрать встроенные гарнитуры шрифтов, используя возможности Selec Type на панели управления, когда принтер подключен к линии.



NLQ

Эта кнопка используется для гарнитур шрифтов NLQ ROMAN (высококачественной прямой) или NLQ SANS SERIF (высококачественный гротесковый), когда вы выбрали ROMAN принтер подает два звуковых сигнала, когда SANS SERIF — три сигнала.

DRAFT

Эта кнопка используется для выбора режима DRAFT (черновой печати). Когда вы выбрали этот режим звуковой сигнал подается один раз.

CONDENSED

Эта кнопка используется для выбора или отмены уплотненного режима. Когда вы выбрали этот режим, один раз подается звуковой сигнал. В этом режиме все символы печатаются с шириной примерно 60% от нормальной. Когда вы возвращаетесь в нормальный режим, звуковой сигнал подается дважды.

Примечание: Уплотненный режим не может быть установлен при высококачественной печати.

Другие возможности панели управления

Панель управления вашего принтера дает вам также доступ к ряду специальных функций:

Самопроверка:	Удерживая нажатой кнопку LINE FEED или FOM FEED при включении питания, вы можете запустить самопроверку принтера. Подробности смотрите в разделе о самопроверке в Главе 1.
Микрорегулировка:	Нажимая кнопки FORM FEED или LINE FEED сразу после подачи бумаги или в режиме с возвратом после отрыва, вы можете произвести точную регулировку начального положения и положения линии отрыва. Смотрите разделы о регулировке начального положения и использовании возврата после отрыва в этой главе.
Сброс данных:	Удерживая в нажатом положении кнопки LINE FEED и FORM FEED во время включения принтера, вы включаете режим сброса данных. Этот режим позволяет подготовленному пользователю обнаружить причину неполадок связи между компьютером и принтером. Подробности смотрите в разделе о режиме сброса данных на странице 3-28.
Печать установок:	При нажатой клавише LOAD/EJECT при включении принтера будут распечатаны установки ДИП переключателей.

Установка ДИП переключателей

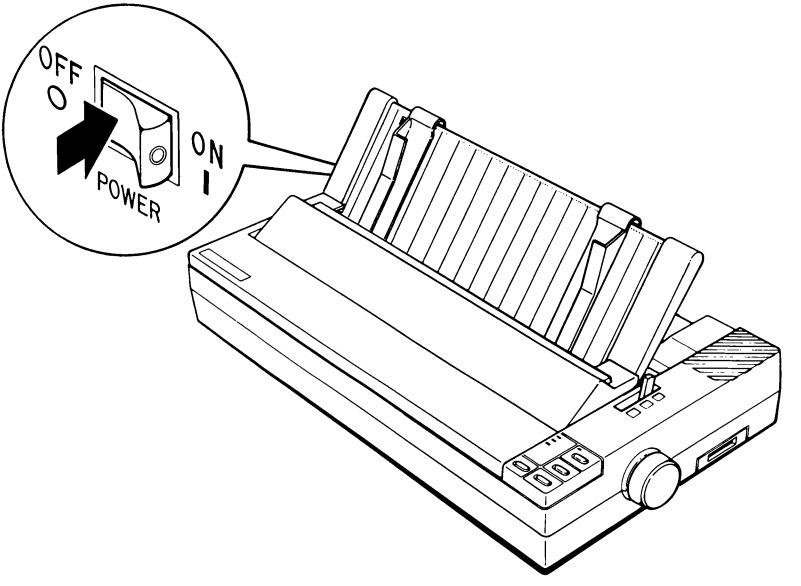
Принтер LX-1050+ имеет два комплекта ДИП переключателей (в пластмассовом корпусе с двумя рядами выводов) расположенных на правой стенке корпуса. Изменяя положение этих переключателей вы можете управлять различными функциями принтера, например выбирать набор символов или длину страницы. Эти новые положения вступают в силу, когда принтер включается или инициализируется.

Назначение ДИП переключателей и их положений приведено в таблицах, начинающихся на стр.3-7

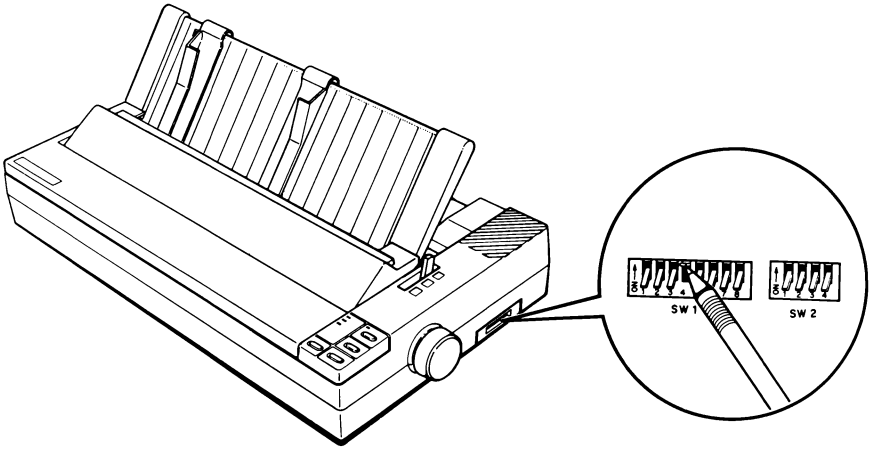
Изменение установки ДИП переключателей

Для изменения положения ДИП переключателей выполните следующие операции:

1. Выключите принтер



2. Используя остроконечный предмет,например, ручку, измените положение ДИП переключателей. Переключатель включен, когда его движок вверху, и выключен, когда его движок внизу.



Новые положения ДИП переключателей вступают в силу, когда принтер включается.

Таблицы установки ДИП переключателей

В таблицах ниже дается описание положений каждого ДИП переключателя.

ДИП Переключатель 1

Переключатель	Описание	ON	OFF	Стр
1-1	Шаг знаков	12 знд	10 знд	4-3
1-2	Вид нуля	перечеркнут	неперечеркнут	3-9
1-3 1-4	Длина страницы	См таблицу 1		3-10
1-5	Таблица символов	Графика	Курсив	3-26
1-6 1-7 1-8	Международные наборы символов Графические наборы символов	См таблицу 2, 3.		3-24 3-26

ДИП переключатель 2

Переключатель	Описание	ON	OFF	Стр
2-1	Отрыв	не действует	действует	3-16
2-2	Дополнительное усройство подачи форматных листов	ВКЛ	ВЫКЛ	5-2
2-3	Пропуск просечки	ВКЛ	ВЫКЛ	3-11
2-4	Автоперевод строки.	ВКЛ	ВЫКЛ	3-9

Таблица 1 Выбор длины страницы

Длина страницы	Переключатель 1-3	Переключатель 1-4
11 дюймов	ВЫКЛ	ВЫКЛ
12 дюймов	ВКЛ	ВЫКЛ
8,5 дюймов	ВЫКЛ	ВКЛ
11,7 дюймов	ВКЛ	ВКЛ

Таблица 2

Страна	Переключатель 1-5	Переключатель 1-6	Переключатель 1-7	Переключатель 1-8
США	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Франция	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
Германия	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
Великобритания	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Дания 1	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Швеция	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
Италия	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
Испания 1	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

- Установки по умолчанию в разных странах различаются.

Таблица 3 Таблицы графики

Таблица символов	Переключатель 1-5	Переключатель 1-6	Переключатель 1-7	Переключатель 1-8
PC 437 (США)	ВКЛ	Любые другие установки		
PC866 (Русская)	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
PC869 (Греческая)	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
Болгария	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

Функции ДИП переключателей

Вид нуля

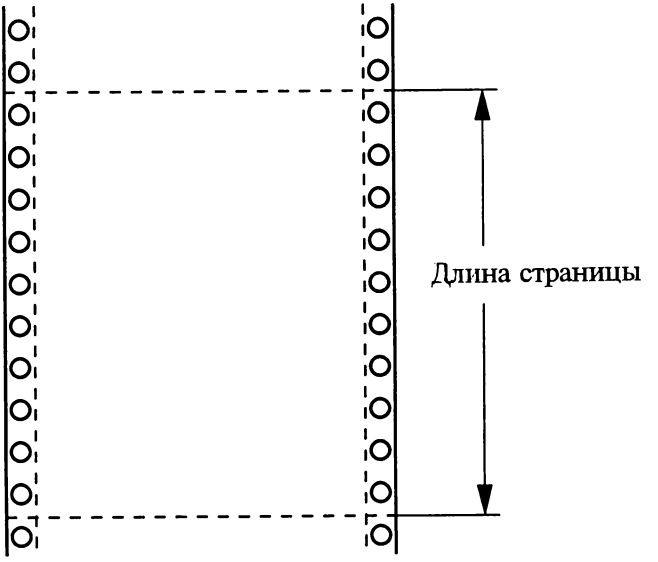
Когда ДИП переключатель 1-2 находится в положении ON, принтер печатает нуль с чертой (ϕ), когда в положении OFF печатается чистый нуль (0). Это полезно для отличия заглавной буквы O от нуля при печати, например, программ.

Автоматический перевод строки

Когда включен автоматический перевод строки (ДИП переключатель 2-4 в положении ON) каждый код возврата каретки (CR) автоматически сопровождается кодом перевода строки (LF).

Длина страницы

Для получения одной из четырех возможных длин страницы, 8,5 дюймов, (216 мм), 11 дюймов, (279 мм), 11,7 дюймов (296 мм) или 12 дюймов (305 мм) установите ДИП переключатели 1-3 и 1-4 в соответствии с таблицей установок ДИП переключателей на странице 3-8. Длины, отличные от четырех приведенных выше, могут быть установлены при помощи комманд ESC C или ESC C 0. См справочник комманд в Главе 9.



Примечание: Если вы используете устройство подачи форматных листов, длина страницы устанавливается и запоминается автоматически при проведении самотестирования. Подробности см в Главе 5.

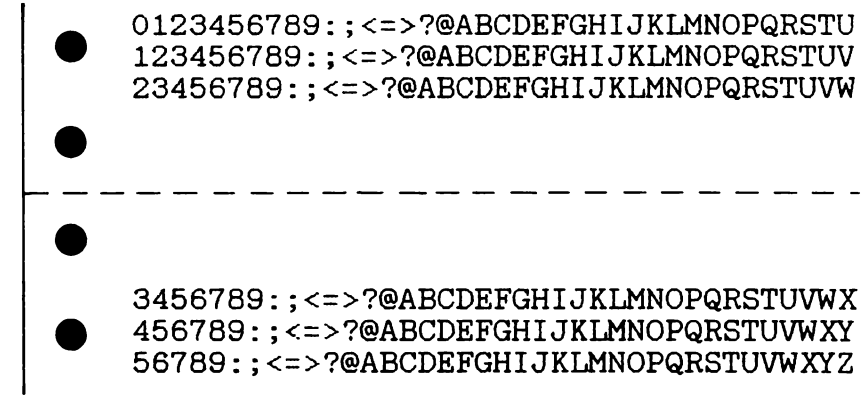
Пропуск перфорации

Изменяя установку ДИП переключателя 2-3, вы можете включить или выключить пропуск в один дюйм вокруг просечки. Если этот режим включен при использовании непрерывной бумаги, принтер пропускает один дюйм от последней строки на одной странице до первой строки на следующей странице. Это очень удобно, если ваша программа не обеспечивает поле вверху и внизу страницы.

Если вы подстроили начальное положение правильно, вы можете получить половину поля внизу одной страницы и половину вверху следующей, как показано на примере ниже.

Переключатель 2-3 в положении OFF (пропуск просечки выключен).

Переключатель 2-3 в положении ON (пропуск просечки включен).



Примечание: Большинство прикладных программ обеспечивают верхние и нижние поля. Поэтому используйте режим пропуска просечки только, если Ваша программа не обеспечивает этих полей.

Пропуск просечки может быть установлен на другое, отличное от 1 дюйма значение с помощью команды ESC N. Смотрите подробности в "Перечне Команд" в главе 9.

Подстройка начального положения

Начальное положение

Начальное положение — это позиция бумаги из которой она автоматически подается в принтер.

Начальное положение очень важно, так как оно определяет где начнется печать на странице. Если печать начинается слишком высоко или низко, измените начальное положение с помощью микро регулировки, описанной ниже.

Предупреждение: Никогда не используйте ручку валика для подачи бумаги кроме случаев заклинивания бумаги и других затруднений. (При использовании ручки валика питание должно быть выключено.) Если вам нужно подстроить начальное положение, всегда используйте микрорегулировку.

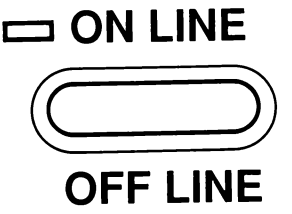
Пока новое положение устанавливается, принтер помнит предыдущую установку, (или по умолчанию) начального положения и использует ее в качестве опорной точки подачи бумаги.

Микрорегулировка может двигать бумагу шагом 2/216 дюйма для точной регулировки начального положения. Как только вы использовали микрорегулировку для изменения начального положения непрерывной бумаги, принтер помнит эту позицию даже после его выключения.

Однако, когда вы применили микрорегулировку для начального положения форматного листа, принтер не запомнит это положение после выключения питания.

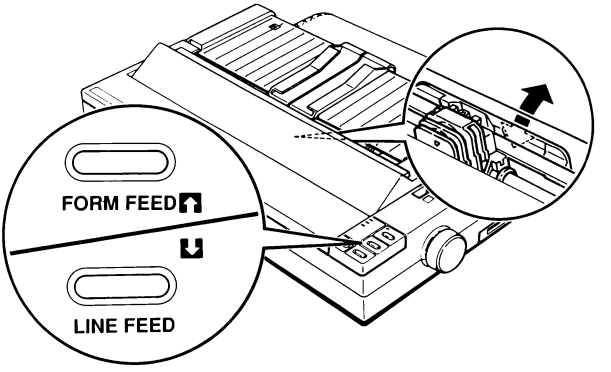
Использование микрорегулировки

1. Убедитесь, что принтер включен и бумага готова к подаче (форматные листы или непрерывная бумага).
2. Нажмите кнопку LOAD/EJECT для подачи бумаги к начальному положению. Затем нажмите и удерживайте кнопку ON LINE до подачи одного звукового сигнала, после чего индикатор ON LINE начнет вспыхивать.



Примечание: Вы можете использовать кнопки FORM FEED и LINE FEED для микрорегулировки только пока индикатор ON LINE вспыхивает.

3. Нажмите кнопку FORM FEED для подачи бумаги вперед или кнопку LINE FEED для подачи бумаги назад.



Примечание: Когда бумага достигнет установленной при заводской регулировке позиции, раздастся звуковой сигнал и подача с помощью микрорегулировки на мгновение прекратится. Вы можете использовать эту позицию в качестве опорной точки при регулировке начального положения. Когда бумага достигнет положения минимального или максимального верхнего поля, раздастся звуковой сигнал и подача бумаги прекратится.

На этом регулировка начального положения закончена и вы можете начать печать.

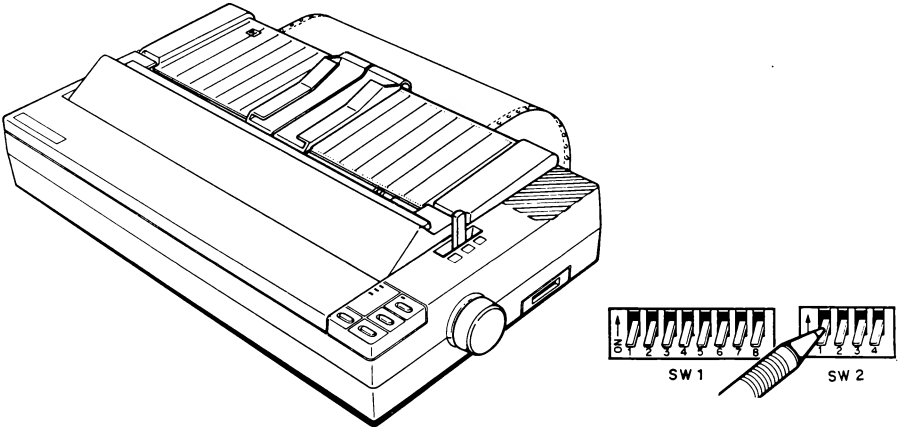
Выбор шрифта при помощи SELEC TYPE невозможен, когда индикатор ON LINE вспыхивает. Для использования Selec Type сначала нажмите кнопку ON LINE.

Использование быстрого отрыва

Действие быстрого отрыва

Когда вы закончили печать, принтер в режиме быстрого отрыва автоматически подает просечку на бумаге к краю крышки принтера для отрыва. Когда вы возобновляете печать, бумага подается назад к начальному положению. Это позволит вам сохранить бумагу, которая обычно пропадает между документами.

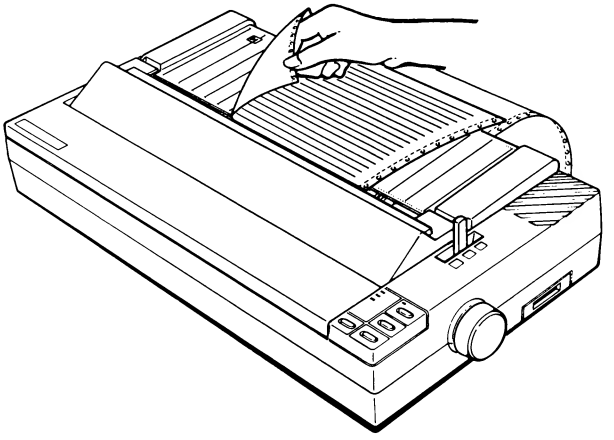
Для включения этого режима установите ДИП переключатель 2-1 в положение OFF и загрузите непрерывную бумагу.



Вы можете оставить включенным этот режим (ДИП переключатель 2-1 в положение OFF) при работе с одиночными листами. При установке рычага освобождения бумаги в положение одиночных листов режим быстрого отрыва блокируется.

Предостережение: Никогда не используйте режим быстрого отрыва для этикеток. Этикетки могут отслоится от подложки и заклинить принтер.

Когда печать закончена и бумага остановилась в верхнем положении, принтер автоматически подает просечку на непрерывной бумаге к краю крышки принтера для отрыва. Вы можете затем оторвать страницу, используя этот край. Если страничная просечка не подходит точно к краю, вы можете подстроить положение линии отрыва с помощью микрорегулировки, как описано в следующем разделе.



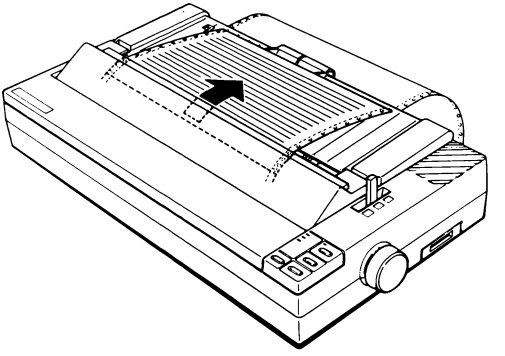
Примечание: Для ручной подачи бумаги к линии отрыва, отключите принтер от линии, нажав кнопку ON LINE и нажмите кнопку FORM FEED. Когда вы подключите принтер обратно к линии, бумага будет подана к линии отрыва.

Когда вы возобновите печать после отрыва страницы, бумага автоматически будет подана до начала печати к начальной позиции.

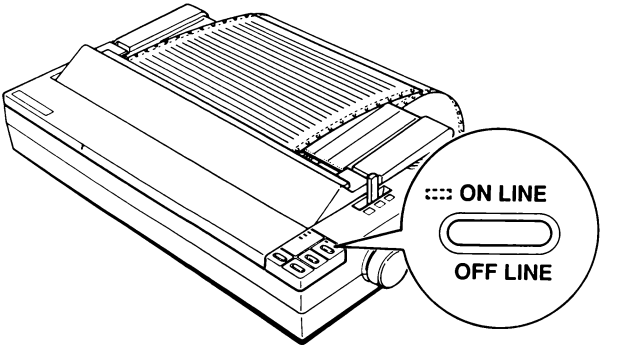
Подстройка положения отрыва

Иногда положение перфорации может не соответствовать краю для отрыва. Если это имеет место, вы можете подстроить положение отрыва с помощью микрорегулировки.

1. Убедитесь, что принтер подал бумагу к линии отрыва после печати документа.

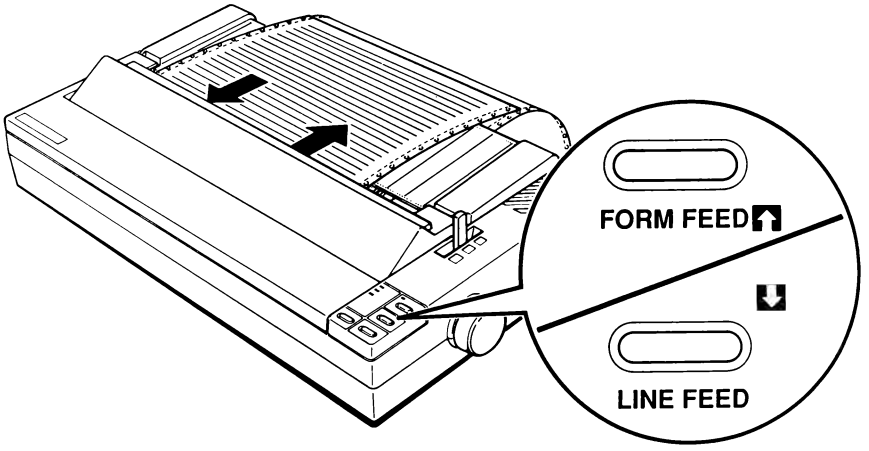


2. Нажмите и удерживайте кнопку ON LINE, пока не услышите однократный звуковой сигнал; индикатор ON LINE начнет мигать.



Примечание: Вы можете применять микрорегулировку, пока индикатор ON LINE мигает.

3. Нажмите кнопку FORM FEED для подачи бумаги вперед или LINE FEED для подачи бумаги назад.



На этом регулировка положения отрыва завершена. Вы можете оторвать ваш документ по просечке и возобновить печать. Это новое положение линии отрыва запоминается принтером и остается в силе после отключения и повторного включения принтера.

Выбор типа шрифта

Вы можете получить широкий выбор типов шрифтов комбинируя гарнитуры, ширину и другие улучшения. Вы можете выбрать тип шрифта с помощью Selec Type на панели управления, ДИП переключателями или программно. Этот раздел посвящен описанию возможностей управляемых с помощью Selec Type. Для использования команд смотрите перечень команд в главе 9.

Вы можете использовать панель управления для выбора гарнитуры и уплотненной печати. Количество звуковых сигналов указывает какой режим вы выбрали.

Перед использованием Selec Type убедитесь,что принтер подключен к линии. Если индикатор ON LINE мигает, сначала нажмите кнопку ON LINE для подключения принтера к линии.

Кнопки	Количество звуковых сигналов	Шрифты
DRAFT / LINE FEED	1	Выбор чернового шрифта
NLQ ROMAN / SANS SERIF / FORM FEED	2	Выбор высококачественного NLQ шрифта
	3	Выбор высококачественного шрифта NLQ (Гротесковый)
CONDENSED ON / OFF / LOAD/EJECT	1	Выбор уплотненного шрифта
	2	Отмена уплотненного шрифта

Примечание:

- Типы шрифтов, которые вы выбрали с помощью Selec Type остаются действующими даже после отключения принтера.
- Некоторые прикладные программы определяют все параметры печати. Эти программы отменяют все предварительные установки типа шрифта подачей ряда команд перед печатью. Так как эти команды отменяют установки Selec Type, вы можете использовать программу вместо Selec Type для установки шрифта. Если Selec Type не работает с отдельными программами, обратитесь к инструкции за пояснениями по выбору шрифта.

Гарнитуры шрифтов

Для выбора чернового шрифта нажмите кнопку DRAFT (LINE FEED) когда принтер подключен к линии. Когда включается режим черновой печати, звуковой сигнал подается один раз.

Для выбора высококачественной гарнитуры нажмите кнопку NLQ (FORM FEED), когда принтер подключен к линии. Когда установлен прямой шрифт (NLQ ROMAN), звуковой сигнал подается дважды, а когда установлен гротесковый шрифт (NLQ Sans Serif) — трижды.

Следующие примеры показывают символы для каждой гарнитуры.

Обычный черновой шрифт

```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuv
wxyz{|}~

     We've just seen your excellent ad for
miniature zebras in a recent back issue of
Trader's Times. What is the price schedule
for quantities over one gross?
```

Высококачественный прямой шрифт

```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuv
wxyz{|}~

     We've just seen your excellent ad for
miniature zebras in a recent back issue of
Trader's Times. What is the price schedule
for quantities over one gross?
```

Высококачественный гротесковый шрифт

```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuv
wxyz{|}~

     We've just seen your excellent ad for
miniature zebras in a recent back issue of
Trader's Times. What is the price schedule
for quantities over one gross?
```

В режиме черновой печати используется меньше точек на знак для ускорения печати, что делает ее идеальной для подготовки черновиков и редактирования.

Прямой и гротесковый являются высококачественными (NLQ) шрифтами. Для их печати требуется больше времени, но они дают хорошо сформированные символы, которые удовлетворяют требованиям к большинству документов.

Уплотненный режим

Вы можете использовать уплотненный режим для изменения размера знака. В уплотненном режиме символы имеют ширину около 60% от нормальной. Поэтому, уплотненная печать очень полезна для электронных таблиц и других применений, когда вам надо напечатать максимальное количество информации на одной странице. Черновая печать может быть уплотненной, как с шагом 10 зн/дюйм, так и 12 зн/дюйм, а высококачественная печать не может быть уплотненной.

Для включения или отмены уплотненного режима нажмите кнопку CONDENSED (LOAD/EJECT), когда принтер подключен к линии. Когда уплотненный режим включается, подается один звуковой сигнал. Когда уплотненный режим отключается, звуковой сигнал подается дважды.

Следующие распечатки показывают примеры печати в нормальном и уплотненных режимах с шагом 10 и 12 зн/дюйм.

```
This is 10 cpi printing.
This is condensed 10 cpi printing.
This is 12 cpi printing.
This is condensed 12 cpi printing.
```

Выбор набора международных знаков

Наборы международных знаков дают вам знаки и символы используемые в других языках. Вы можете выбрать один из восьми наборов при помощи установки ДИП переключателей.

Всегда, когда принтер включается, устанавливается или инициализируется в силу вступает набор символов по умолчанию в соответствии с установкой ДИП переключателей.

Для выбора набора международных знаков установите ДИП переключатели 1-6,1-7 и 1-8, в соответствии с таблицей ниже.

В этой таблице представлены также знаки, которыми отличается каждый набор.

Страна	ASCII код (шестн)											Переключатель		
	23	24	40	5B	5C	5E	60	7B	7C	7D	7E	1-6	1-7	1-8
0 США	#	$	@	[	\	]	^	`	{	¦	}	~	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
1 Франция	#	$	à	°	ç	§	^	`	é	ù	è	¨	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
2 Германия	#	$	§	Ä	Ö	Ü	^	`	ä	ö	ü	ß	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
3 Великобритания	£	$	@	[	\	]	^	`	{	¦	}	~	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
4 Дания 1	#	$	@	Æ	Ø	Å	^	`	æ	ø	å	~	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5 Швеция	#	¤	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
6 Италия	#	$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
7 Испания 1	₧	$	@	¡	Ñ	¿	^	`	¨	ñ	}	~	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

Предупреждение: Для изменения установки ДИП переключателей сначала выключите принтер, измените установку ДИП переключателя и затем включите питание снова.

Примечание: Если вы хотите выбрать международный набор символов при включенном ДИП переключателе 1-5, используйте команду ESC R

В дополнение к восьми выбираемым с помощью установки ДИП переключателей международных наборов знаков показанных выше, имеются пять показанных ниже международных наборов знаков, которые выбираются программно. Дополнительную информацию смотрите в описании команды ESC R в главе 9.

Страна	ASCII код (шестн)										
	23	24	40	5B	5C	5E	60	7B	7C	7D	7E
8 Япония	#	$	@	[	¥	]	^	`	{	¦	}	~
9 Норвегия	#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
10 Дания 2	#	$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
11 Испания 2	#	$	á	¡	Ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
12 Латинская Америка	#	$	á	¡	Ñ	¿	é	ü	í	ñ	ó	ú

Выбор таблицы знаков

Когда ДИП переключатель 1-5 находится в положении ON, выбрана графическая таблица символов, когда он находится в положении OFF — выбрана таблица курсива. Выбранная таблица графики определяется положением переключателей 1-6, 1-7 и 1-8.

Поскольку от установок таблицы символов зависит только половина знаковоий таблицы, вы можете писатать текст даже при выбранной Графичексой таблице символов. Выбор таблицы курсива изменяет верхнюю половину таблицы символов на знаки курсивов. Однако, даже при выборе графических таблиц, вы можете печатать курсивом используя комманды программы (см раздел по командам ESC t и ESC 4 в Главе 9).

Таблица символов	ДИП переключатель 1-5	Комманда
Курсив	ВЫКЛ	ESC t 0
Графика	ВКЛ	ESC t 1

При включенном ДИП переключателе 1-5, графические символы определяются положением переключателей 1-6, 1-7 и 1-8.

Таблицы графики

Таблица символов	Переключатель 1-5	Переключатель 1-6	Переключатель 1-7	Переключатель 1-8
PC 437 (США)	ВКЛ	Любые другие установки		
PC866 (Русская)	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
PC869 (Греческая)	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
Болгария	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

Примеры таблиц приведены в Приложении.

Предупреждение:

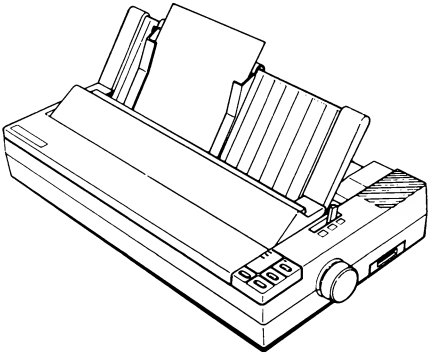
- Для изменения установки ДИП переключателей сначала выключите принтер, измените установку ДИП переключателя и затем включите питание снова.
- Использование команд ESC 6 и ESC 7 позволяет Вам печатать шестнадцатиричные коды от 80 до 9F и FF как символы (ESC 6) или контрольные коды (ESC 7).

Режим сброса данных

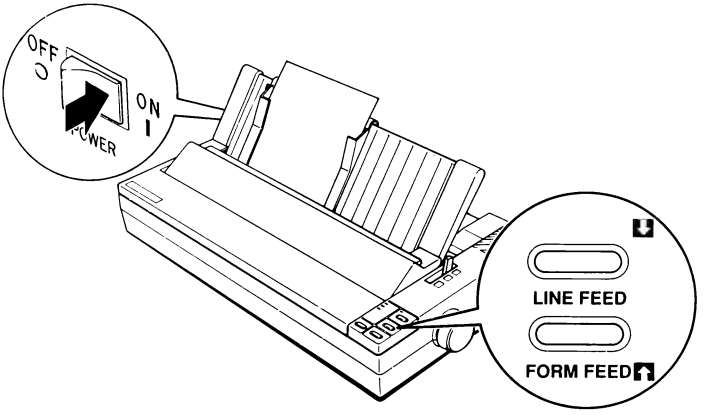
Режим сброса данных дает возможность опытному пользователю просто определить причину неполадок связи между принтером и компьютером. В режиме сброса данных производится точная распечатка полученных принтером кодов.

Для сброса данных выполните следующее:

1. Убедитесь что бумага загружена. Для печати в режиме сброса данных могут быть использованы как устройство протяжки так и умстройство подачи форматных листов.



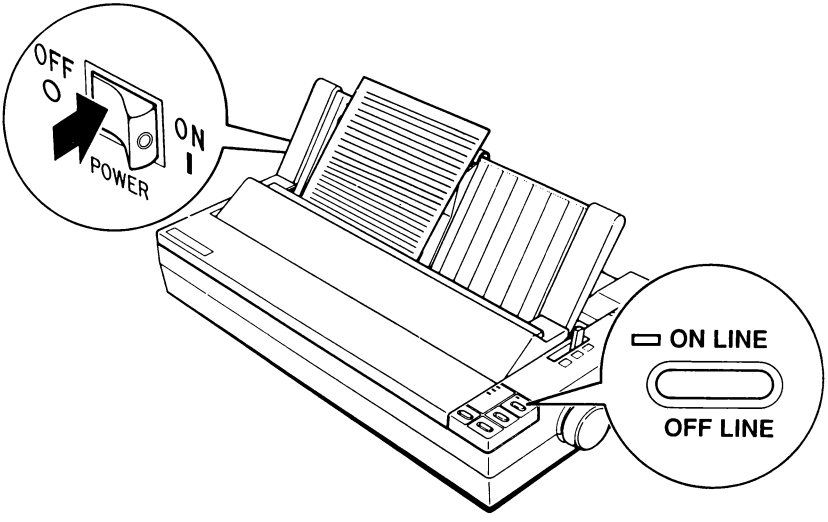
2. Если принтер включен, выключите его. Затем включите, удерживая нажатыми кнопки FORM FEED и LINE FEED.



3. Запустите любую программу. Ваш принтер распечатает все полученные коды в шестнадцатиричном формате, как показано ниже.

```
Data Dump Mode
0000  1B 40 1B 52 00 1B 74 01 1B 36 12 1B 50 20 20 20   .@.R..t..6..P
0001  20 20 54 68 69 73 20 69 73 20 61 6E 20 65 78 61     This is an exa
0002  6D 70 6C 65 20 6F 66 20 61 20 64 61 74 61 20 64   mple of a data d
0003  75 6D 70 20 70 72 69 6E 74 6F 75 74 2E 20 54 68   ump printout. Th
0004  69 73 20 69 73 20 66 65 61 74 75 72 65 20 6D 61   is is feature ma
0005  6B 65 73 20 69 74 20 65 61 73 79 20 66 6F 72 20   kes it easy for
```

4. Для выключения режима сброса данных, нажмите кнопку отключения принтера от линии, а затем выключите его.



Сравнивая знаки в правой части распечатки (см шаг 3) с распечаткой шестнадцатиричных кодов, вы можете проверить какие коды были посланы принтеру. Если коды начинаются, то они появляются как правильные символы кода ASCII. Непечатаемые коды, например управляющие, печатаются точками.

Для оценки распечатки сброса данных, оценим первые три шестнадцатиричных кода во второй строке примера (20 20 54). Каждый шестнадцатиричный код 20 представляет пробел, шестнадцатиричный код 54 представляет букву T. Проверив вторую строку поля текста в правой части распечатки вы найдете букву T и предшествующие ей два пробела.

Таблица ниже поясняет первые шесть непечатаемых кодов.

Шестнадцатиричный код	Команда	Функция
1B 40	ESC @	Инициализация принтера
1B 52 00	ESC R 0	Выбор символов США
1B 74 01	ESC t 1	Выбор расширенных Графических символов EPSON
1B 36	ESC 6	Включение печатаемых символов
12	DC2	Выключение сжатого режима
1B 50	ESC P	Выбор 10 знд

Глава 4

Программное обеспечение и графика

Расширение возможностей вашей печати 4-2
- Качество печати и гарнитуры 4-2
- Шаг символов 4-3
- Размер символов 4-4
- Специальные эффекты и выделение 4-5
- Выбор типа шрифта с помощью Master Select 4-7

Графика 4-9
- Печатающая головка 4-10
- Команды графики 4-12
- Номера резервируемых колонок 4-13
- Печать простых рисунков 4-14
- Печать более высоких рисунков 4-15
- Создание собственной графики 4-16
- Команды индивидуального варианта графики 4-20
- Переназначение команд 4-20

Определяемые пользователем символы 4-21
- Разработка своих символов 4-21
- Передача информации на принтер 4-23
- Печать определяемых пользователем символов 4-24
- Копирование символов из ПЗУ в ЗУПВ 4-25
- Смещение стилей печати 4-26
- Определение высококачественных символов 4-27

Расширение возможностей вашей печати

Принтер LX-1050+ дает вам широкий выбор эффектов при печати от изменения числа знаков на дюйм до использования специальных эффектов или выделения выбранных символов или фраз. Этот раздел дает вам примеры возможностей, которые вы можете выбрать с помощью программного обеспечения.

Для программного управления этими возможностями обращайтесь к инструкциям на ваши прикладные программы или посмотрите их специальные команды в "Перечне команд" в Главе 9.

Качество печати и гарнитуры

Большинство существенных изменений, которые вы можете сделать для печати на LX-1050+, связаны с качеством печати и гарнитурами шрифтов.

LX-1050+ имеет два уровня качества печати: черновая и высококачественная (NLQ). Черновая печать несколько быстрее, но обеспечивает худшее разрешение знаков. Высококачественная печать ведется дольше, но дает плотные, полностью сформированные знаки, подходящие для окончательных документов. Высококачественная печать на LX-1050+ имеет две гарнитуры — прямой светлый шрифт (Roman) и гротесковый шрифт (Sans Serif).

Приведенные ниже распечатки показывают различия между, нормальной черновой и высококачественной печатью прямым и гротесковым шрифтом, так что вы можете сравнить различные стили и плотность.

Черновой шрифт печатается быстро.
Прямой шрифт отчетливый и похож на шрифт пишущей машинки.
Гротесковый шрифт угловатый и характерный.

```
Draft printing is fast.
NLQ Roman is clear and typewriter-like.
NLQ Sans Serif is crisp and distinctive.
```

Вы можете выбрать качество печати и высококачественный шрифт программно или с помощью Selec Type.

Шаг символов

Для большей выразительности ваших документов LX-1050+ имеет два режима разнесения символов. Оба могут выбираться программно или установкой ДИП переключателей (смотрите раздел об изменении установок ДИП переключателей в Главе 3).

Для двух встроенных шрифтов, обычного чернового и высококачественного, вы можете выбрать шаг 10 или 12 зн/дюйм. Распечатка ниже показывает оба режима разнесения символов.

```
This is 10 cpi printing.
This is 12 cpi pritning.
```

Размер символов

Дополнительно к базовому разнесению символов LX-1050+ имеет два других режима изменения вашей печати: режим двойной ширины и уплотненный режим.

В режиме двойной ширины удваивается ширина любого символа. Этот режим полезен для выделения заголовков или объявлений, но обычно не подходит для текстов большого объема. Вы можете объединять двойную ширину для получения большей выразительности печати.

```
This is normal 10 cpi printing.
This is double-width.
```

Используя режим уплотненной печати можно уменьшить ширину символов до 60% их нормальной ширины для шага 10 и 12 зн/дюйм. Этот режим особенно полезен для печати развернутых листов, так как в уплотненном режиме при шаге 12 зн/дюйм на строке в 13,6 дюйма можно разместить до 272 символов.

Уплотненный режим может быть выбран программно или с помощью Selec Type.

```
Condensed 10 cpi gives you more characters on a line.
Condensed 12 cpi gives you even more.
```

Примечание: Уплотненный режим возможен для черновой печати с шагом 10 и 12 зн/дюйм, но отсутствует для высококачественной печати.

Расширение или сужение знаков также расширяет или сужает промежутки между словами и буквами. Поскольку система подготовки текстов формирует левое поле печатая пробелы, вам может понадобиться изменить число символов в строке, чтобы сохранить необходимые поля, если вы изменили ширину.

Специальные эффекты и выделение

LX-1050+ предлагает два способа выделения части текста и также позволяет вам использовать подчеркивание, надстрочные и подстрочные символы и курсив. Эти эффекты могут управляться непосредственно командами программы. Многие прикладные программы могут также обеспечивать эти эффекты если они правильно реализуются. Для выяснения подробностей обратитесь к вашим прикладным программам.

Выделение и печать с двойным ударом

Выделение и печать с двойным ударом придают тексту оригинальность. В режиме выделения LX-1050+ печатает каждый символ дважды при проходе печатающей головки вдоль бумаги, причем второй раз точки располагаются немного правее. Это дает плотные, полнее сформированные символы.

В режиме двойного удара печатающая головка проходит каждую строчку дважды, что делает текст жирнее. Для получения еще более жирной печати вы можете объединить выделение и двойной удар. При высококачественной печати двойной удар отменяется, так как символы при этой печати уже полностью сформированы благодаря двум проходам печатающей головки.

```
This is normal draft printing.
This is emphasized draft printing.
This is double-strike in draft mode.
This is double-strike and emphasized combined.
```

Курсивная печать

Печать курсивом вы можете выбрать программно или установкой ДИП переключателя 1-5 в положение OFF. Вы можете использовать этот стиль для специального выделения или как альтернативный шрифт.

```
This is Roman printing.
This is italicized Roman printing.
```

Подчеркивание

В режиме подчеркивания любая часть текста подчеркивается сплошной линией. При этом без разрыва подчеркиваются пробелы, надстрочные и подстрочные знаки. В большинстве систем подготовки текста используются преимущества этого эффекта, но в некоторых программах подчеркиваются только символы. Если это произошло, проверьте вашу программу в части подчеркивания.

```
This is continuous underlining.
```

Надстрочные и подстрочные знаки

Надстрочные и подстрочные знаки могут быть использованы при печати номеров примечания и математических формул. Пример ниже показывает использование подчеркивания, надстрочных и подстрочных знаков при печати математической формулы.

$$\text{average} = \frac{(a_1 + a_2 + \ldots\ldots\ldots + a_n)}{n}$$

Выбор типа шрифта с помощью Master Select

Ваш принтер имеет специальный ESC код названный Master Select (основной выбор), который позволяет вам выбрать много возможных комбинаций из восьми режимов печати:

- шаг 10 зн/дюйм
- шаг 12 зн/дюйм
- уплотненный режим
- выделение
- двойной удар
- двойная ширина
- курсив
- подчеркивание

Для подробной информации об ESC кодах обратитесь к Главе 9.

Формат команды Master Select приведен ниже:

ASCII	ESC	!	n
Десятичный	27	33	n
Шестнадцатиричный	1B	21	n

Переменная n — это число, которое определяет тип шрифта или комбинации. Для определения значения n сложите десятичные или шестнадцатиричные числа из таблицы ниже, соответствующие желаемым режимам.

Возможность	Десят.	Шестн.
шаг 10 зн/дюйм	0	00
шаг 12 зн/дюйм	1	01
уплотненный режим	4	04
выделение	8	08
двойной удар	16	10
двойная ширина	32	20
курсив	64	40
подчеркивание	128	80

Например, вы хотите напечатать заголовок используя двойную ширину при шаге 12 зн/дюйм и режим двойного удара. Вы должны сложить три десятичных числа.

шаг 12 зн/дюйм	1
двойной удар	16
двойная ширина	32
	n = 49

После вычисления значения Master Select передать значение принтеру.

ASCII	ESC	!	n
Десятичный	27	33	49
Шестнадцатиричный	1B	21	31

Качество печати и гарнитура шрифта не входят в Master Select и могут быть установлены отдельно при помощи Selec Type или командами ESC x и ESC k.

Кроме этого при использовании команды Master Select:

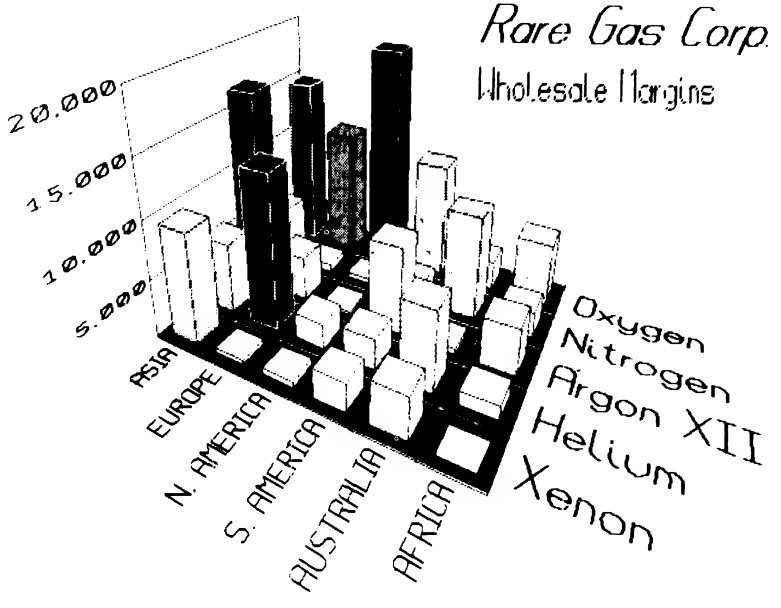
- Master Select отменяет любую из перечисленных возможностей, которую вы не устанавливаете. Например если вы уже установили шаг 12 зн/дюйм и пытаетесь с помощью Master Select установить только выделение двойным ударом, шаг устанавливается 10 зн/дюйм.
- В режиме высокоскоростной печати возможны только шаг 10 зн/дюйм, подчеркивание и двойная ширина.

Графика

Режим точечной графики позволяет вашему принтеру напечатать рисунки, графики, диаграммы и любой другой иллюстрированный материал, который вы можете разработать.

Так как в большинстве коммерческого программного обеспечения используется графика, вы можете получить печать рисунков и графиков подобных изображенному на этой странице простой передачей нескольких инструкций программы.

Наиболее быстрым и простым способом печати графики на вашем принтере является использование коммерческих графических программ. С помощью таких программ вы обычно создаете изображение на мониторе и затем даете команду передачи изображения на принтер. Если вы используете коммерческое программное обеспечение, которое создает графику, ваши знания о точечной графике могут ограничиться только знанием особенностей вашего программного обеспечения. Если вы хотите создать свою программу или понять как принтер печатает графику, читайте дальше.



Печатающая головка

Чтобы разобраться в точечной графике вам необходимо знать, как работает печатающая головка вашего принтера.

Печатающая головка принтера LX-1050+ имеет девять иголок. При ее перемещении вдоль страницы электрические импульсы вызывают быстрое перемещение иголок. Всякий раз, когда иголка перемещается, она ударяет по ленте с краской и прижимает ее к бумаге, на которой остается маленькая точка. При движении головки вдоль бумаги иголки раз за разом перемещаются, формируя буквы, цифры или символы.

Точечные рисунки

Печатающая головка принтера LX-1050+ может печатать графику и дополнение к текстам, потому что графическое изображение формируется принтером таким же способом, как печатаются иллюстрации в газетах и журналах. Если вы посмотрите внимательно на фотографию в газете, то вы увидите, что она состоит из множества маленьких точек. Принтер также формирует такие изображения рисунком из точек с плотностью 240 точек на дюйм по горизонтали и 72 точки по вертикали. Поэтому изображения, печатаемые принтером, могут иметь такие же мелкие детали, как и на рисунке на стр. 4-9.

В своем основном режиме графики принтер печатает одну колонку точек для получаемого кода и при этом используется только восемь первых иголок из девяти. Поэтому ваша программа графики должна посылать коды для точечных рисунков по одному для каждой колонки в строке. В каждой из этих колонок печатающая головка печатает рисунок из точек, который вы определите.

Для печати рисунков выше, чем восемь точек, печатающая головка делает более одного прохода. Принтер печатает одну строку, затем перемещает бумагу и печатает следующую, также как он делает это с текстом.

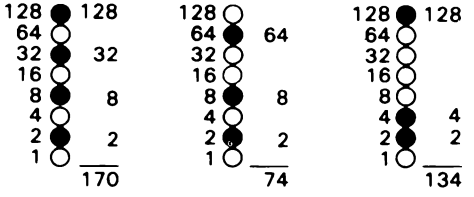
Чтобы печатающая головка не делала пропусков между строками графики, как между строками текста, расстояние между строками должно изменяться до устранения пропуска между строками. При изменении расстояния между строками ваш принтер может печатать графические изображения с мелкими деталями так, что не будет видно, что они состоят из отдельных линий, каждая высотой не более 8/72 дюйма.

Маркировка иголок

Чтобы сообщить принтеру,какие иголки должны перемещаться в каждой колонке, вам необходимо сначала разделить каждую вертикальную колонку на три секции по восемь колонок в каждой и рассматривать каждую секцию отдельно. Так как имеется 256 возможных комбинаций восьми иголок, вам необходима система нумерации, которая показана ниже.

Для перемещения любой иголки, вы посылаете ее номер. Для перемещения одновременно более одной иголки, сложите номера иголок и пошлите сумму принтеру. Поэтому при этой маркировке иголок, вы перемещаете верхнюю, посылая число 128. Для перемещения нижней иголки вы посылаете 1. Если вы хотите переместить только верхнюю и нижнюю иголки, вы просто складываете 128 и 1 и посылаете 129.

Складывая соответствующие маркировочные номера вместе, вы можете перемещать любую комбинацию иголок. Ниже показаны три примера вычисления чисел, которые будут создавать конкретный рисунок иголок.



При этой системе нумерации любая комбинация сложения для восьми иголок представляется без дублирования десятичным числом от 0 до 255. Однако, перед тем как вы заложите эти значения в графическую программу вам необходимо знать формат графических команд.

Команды графики

Команды графического режима совершенно отличаются от большинства других команд. Для большинства других режимов, таких как выделение и двойная ширина, одна команда включает режим, а другая выключает его. Команды для графики более сложные, потому что команда, которая включает режим, определяет также количество печатаемых графических колонок. После получения принтером этой команды, он интерпретирует последующие числа в рисунок иголок и печатает его на бумаге.

Ваш принтер имеет одну команду которая позволяет вам использовать любой из восьми вариантов графики. Формат команды:

ESC * m n1 n2 data

В этой команде m определяет вариант графики, а n1 и n2 определяют число колонок, зарезервированных для графики. Имеющиеся варианты графики приведены ниже.

Вариант	m	Горизон. плотность (точек на дюйм)
Обычная плотность	0	60
Удвоенная плотность	1	120
Высокоскоростная удвоенная плотность*	2	120
Учетверенная плотность*	3	240
CRT I	4	80
Графопостроитель (1:1)	5	72
CRT II	6	90

* Соседние перекрывающиеся точки в этом режиме не могут печататься.

Номера резервируемых колонок

Даже при обычной плотности графического режима одна 8-дюймовая строка может содержать 480 колонок графики; при учетверенной плотности почти 2000 колонок могут соответствовать такой же 8-дюймовой строке. Так как в принтере не используются десятичные числа больше чем 255, графические команды используют два числа для резервируемых колонок.

Для представления n1 и n2 разделите общее число колонок на 256. Результат это n2, а остаток — n1. Так как команда это набор двух чисел, вы должны обеспечивать два, даже если вам нужно только одно число. Когда вам нужно меньше, чем 256 колонок,сделайте n1 соответствующим числу колонок, а n2 равным нулю. Например, если вы хотите передать 1632 колонки для графических данных, n1 будет 96, а n2 — 6, так как 1632 = 96 + (6 x 256).

Если вы используете язык программирования с функциями MOD (модуль) и INT (целое), вы можете использовать следующие формулы для вычисления n1 и n2, где n общее число колонок:

$$n1 = n \text{ MOD } 256$$
$$n2 = \text{INT } (n/256)$$

Принтер интерпретирует число байтов определенное n1 и n2 в графические данные, неважно, что имеется код. Это означает, что вы должны быть уверены, что обеспечили достаточно байтов графической информации, иначе принтер остановиться и будет казаться заблокированным. С другой стороны, если вы подадите слишком много графических данных, излишек будет интерпретирован и отпечатается как обычный текст.

Печать простых рисунков

Эта первая программа только простой пример, показывающий вам как графические команды номера резервных колонок и данные могут быть использованы в программе на языке Бейсик.

Введите и запустите следующую программу; специально убедитесь, что включены обе точки с запятой. Программа даст распечатку, которую вы видите под ней.

```
10 WIDTH"LPT1:",255
20 LPRINT CHR$(27);"*";CHR$(0);CHR$(40);CHR$(0);
30 FOR X=1 TO 40
40 LPRINT CHR$(170);
50 NEXT X
```

Строка 20 задает обычную плотность графического режима, а также занимает 40 колонок для графики. Строка 30 начинает цикл подачи 40 байтов данных. Строка 40 содержит число 170, которое обеспечивает первый рисунок иголок, показанный в разделе о маркировке иголок и строка 50 завершает цикл.

Примечание: Некоторые программы (включая большинство версий Бейсика) автоматически вводят коды возврата каретки и перевода строки после каждых 80 или 130 знаков. При печати текста не возникает проблем, но это может испортить вашу графику. Две дополнительные колонки печатаются в середине посланной вами графики, а два оставшихся кода пропечатываются как текст.

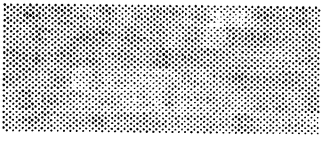
В некоторых версиях Бейсика вы можете предотвратить нежелательные управляющие коды размещением инструкции WIDTH в начале всей графической программы. Формат во многих версиях бейсика или WIDTH "LPT1:", 255 или WIDTH LPRINT 255. Уточните правильный формат в инструкции к программному обеспечению.

Печать более высоких рисунков

Следующий пример показывает, как несколько строк графики могут быть объединены в рисунок более высокий, чем восемь точек. В нем использованы программные приемы для использования повторяющихся рисунков.

```
100 WIDTH "LPT1:",255
110 LPRINT CHR$(27);"A";CHR$(8);
120 FOR R=1 TO 6
130 LPRINT CHR$(27);"K";CHR$(100);CHR$(0);
140 FOR X=1 TO 50
150 LPRINT CHR$(170);CHR$(85);
160 NEXT X : LPRINT
170 NEXT R
180 LPRINT CHR$(27);"@"
```

Если вы запустили программу, вы увидите как она объединяет шесть строк в рисунок.



Имеются пять основных этапов, которые должна пройти программа при подготовке печати такого вида.

1. Компьютер защищен от добавления любых дополнительных знаков инструкцией WIDTH (строка 100).
2. Промежуток между строками изменяется до 8/72 дюйма, высоты точки рисунка используемой в программе (строка 110).
3. Программа проходит через графические команды требуемое число раз. (Строки 120 и 170).

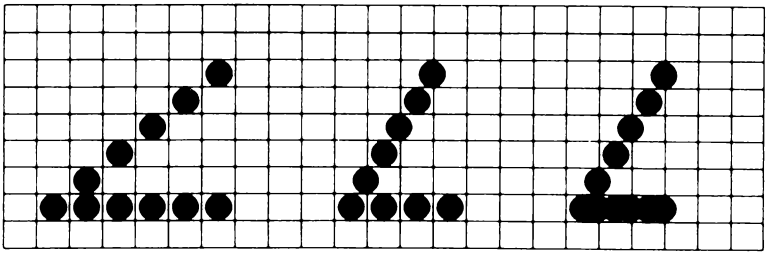
4. Новая графическая команда используется для каждой печатаемой строки (строки 130-160). Эта часть программы аналогична предыдущему примеру, но печатаются две колонки, пока в цикле общее их число не станет равным 100.
5. И последняя важная операция заключается в возврате принтера в свой текущий режим, включая нормальный пропуск между строк. (Строка 180)

Заметьте, что графическая команда (ESC K) может действовать только для одной печатающей строки. Для печати более одной строки графическая команда должна вводиться перед каждой строкой.

Создание собственной графики

Этот раздел показывает вам разработку графических программ. Примеры специально не усложнялись, но они включают все шаги, которые вы должны использовать для более сложных рисунков.

Сначала вы должны решить, какая плотность графики вам нужна. Рисунок ниже показывает разницу между тремя основными режимами, из которых вы можете выбрать желаемый. Смотрите перечень имеющихся плотностей графики на стр 4-12.

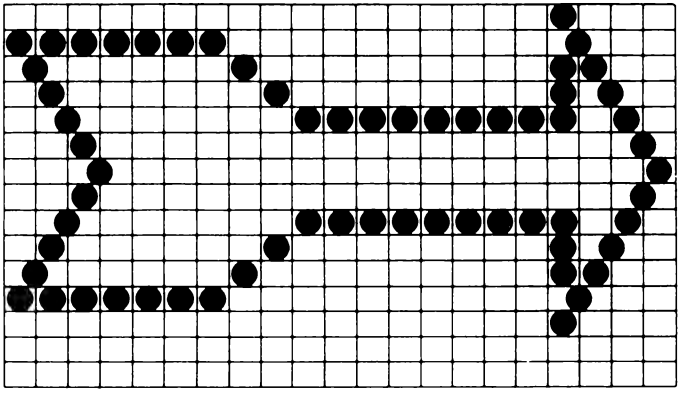


Из рисунка на предыдущей странице вы можете понять основные правила для разработки графики с тремя плотностями:

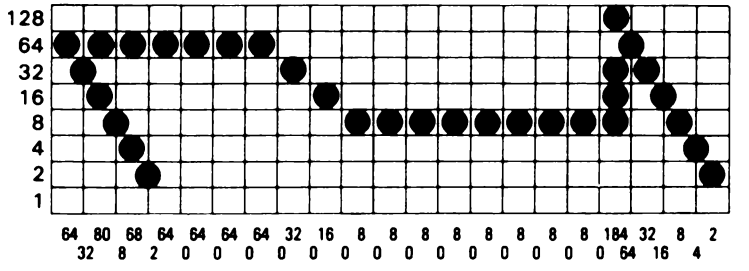
- При нормальной плотности нет точек, размещенных на вертикальных линиях.
- В режиме удвоенной плотности с высокой скоростью точки могут располагаться на вертикальных линиях но не могут перекрываться.
- В режиме удвоенной плотности с низкой скоростью точки могут располагаться на вертикальных линиях и могут перекрываться.

После выбора желаемой плотности Вы можете разрабатывать свою графику, размещая точки на бумаге для графиков.

Эскиз рисунка высокоскоростной печати покажет вам правильное выполнение вашей собственной работы.



После размещения точек на сетке, вы вычисляете числа для каждого рисунка иголок, разделяя эскиз на отдельные строки печати. Для эскиза сетка должна быть разделена на две строки, каждая высотой семь точек. Затем вычисляются значения графических данных для каждой колонки. Результат для первой строки показан на следующем рисунке. Соответствующие иголкам значения приведены слева, а суммы внизу каждой колонки.



Числа для второй строки вычисляются аналогично. После того как числа для иголок подсчитаны, они закладываются в программу в инструкции DATA через запятую.

Следующая программа работает также как и в примере на стр 4-15. На этот раз выбрано расстояние между строк 7/72 дюйма, потому, что используются только 7 иголок. Так как данные не повторяются, графические данные каждой колонки считываются из инструкции DATA и посылаются принтеру. На ширину эскиза приходится 41 положение точки. Поэтому в строках 130 и 140 используется число 41.

```
100 WIDTH "LPT1:",255
110 LPRINT CHR$(27);"A";CHR$(7);
120 FOR ROW=1 TO 2
130 LPRINT CHR$(27);"Y";CHR$(41);CHR$(0);
140 FOR COLUMN=1 TO 41
150 READ N
160 LPRINT CHR$(N);
170 NEXT COLUMN
180 LPRINT
190 NEXT ROW
200 END
210 DATA 64,32,80,8,68,2,64,0,64,0
220 DATA 64,0,64,0,32,0,16,0,8,0
230 DATA 8,0,8,0,8,0,8,0,8,0,8,0,8,0
240 DATA 184,64,32,16,8,4,2
250 DATA 8,16,40,64,136,0,8,0,8,0
260 DATA 8,0,8,0,16,0,32,0,64,0,64,0
270 DATA 64,0,64,0,64,0,64,0,64,0,64,0
280 DATA 116,8,16,32,64,128,0
```

Когда вы запустите эту программу, она даст следующую распечатку.

Если вы хотите посмотреть этот рисунок при других плотностях, измените Y в строке 130 на L или Z.

Команды индивидуального варианта графики

Имеются четыре команды индивидуального варианта графики, которые почти такие же как команда ESC *, но каждая работает только с одним вариантом графики. Заметьте, что эти команды не содержат в отличие от команды ESC * переменных, так как они не должны определять вариант графики.

Они показаны ниже:

Команда	Функция	Формат ESC *
ESC K	Обычная плотность	ESC * 0
ESC L	Удвоенная плотность	ESC * 1
ESC Y	Высокоскоростная удвоенная плотность	ESC * 2
ESC Z	Учетверенная плотность	ESC * 3

Переназначение команд

Принтер LX -1050+ имеет команду, которая позволяет изменить вариант графики, назначенный любой из команд индивидуального варианта графики.

Команда выглядит так:

ESC ? s m

Буква s представляет команду, которую вы хотите заменить из назначенных (K, L, Y или Z), а m — это номер варианта графики, который вы хотите назначить вместо него. Например, команда для изменения ESC K для использования варианта графики CRT I на Бейсике выглядит так:

```
LPRINT CHR$(27); "?";"K";CHR(4)
```

Это быстрый способ изменить коэффициент сжатия печатаемого эскиза. Изменение варианта графики изменяет ширину без изменения высоты.

Определяемые пользователем символы

С помощью этого принтера вы можете определить и печатать знаки вашей собственной разработки. Вы можете разработать полностью новый алфавит или начертание шрифта, создать знаки для специальных применений, такие как математические и научные символы, или создать графические рисунки с определенными пользователем знаками для применения в качестве строительных элементов для рисунков больших размеров.

Ниже вы можете видеть образцы, созданные при помощи этой функции.

Вы можете решить задачу определения знаков проще, используя коммерческие программы, которые помогут вам в создании знаков или просто снабжая вас набором уже созданных знаков. Также некоторые популярные коммерческие программы используют достижения режима определяемых пользователем знаков для расширения возможностей печати. (Эти знаки называются в некоторых программах загружаемыми по линии связи.)

Стандартные знаки хранятся в ПЗУ принтера, а определенные пользователем символы хранятся в ЗУПВ принтера.

Так как для высококачественного режима с высоким разрешением используется значительно больше точек на символ, чем для режима черновой печати, определение высококачественного режима иногда более сложно, чем определение символов черновой печати. Вы можете найти программы для определения высококачественных символов.

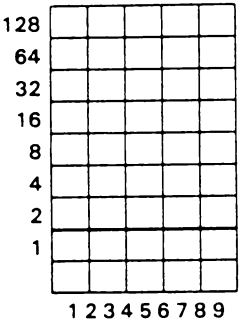
Разработка своих символов

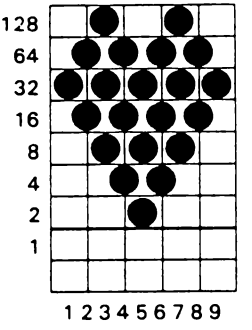
Определяемые пользователем знаки подобны точечной графике, потому что вы посылаете принтеру точные инструкции где вы хотите напечатать каждую точку. Фактически проектирование определяемых пользователем знаков подобно проектированию маленького точечного графического рисунка. В этом режиме вы считаете принтер имеющим одну колонку из девяти точек.

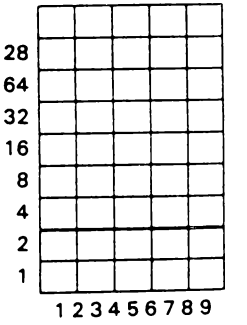
Сетки для проектирования

Для проектирования знаков вы используете сетку с девятью рядами и одиннадцатью колонками. Следующие рисунки показывают три таких сетки. Большинство знаков не используют два ряда ниже жирной линии.

Эти ряды предназначены для строчных знаков с нижним выносным элементом, подобных у или g. Также, хотя вы можете использовать до 11 колонок, лучше оставить две чистыми для пробела между знаками.







На сетке в середине показан план знака. Хотя в печатающей головке имеется девять иголок, вы можете использовать только восемь из них в одиночном определяемом пользователем знаке. В эскизе знака "сердце" используются верхние восемь, но вы можете также использовать нижние восемь, используя сетку на правом рисунке, как объясняется ниже в этом разделе.

Передача информации на принтер

После составления плана символа на сетке, вы просто складываете кодовые числа в каждой колонке вместе, как вы это делали для графики. Следующий шаг в задании знака это передача этой информации на принтер.

Команда для определения символов относительно сложная

ESC & 0 n1 n2 a1 d1 ... dn

Вы можете задать более одного символа одной командой. Значения n1 и n2 это ASCII коды для первого и последнего знака, которые вы задаете. Если вы задаете только один знак, n1 и n2 одно и тоже.

Например, если вы хотите определить символ : через ?, n1 должно быть : (или ASCII код 58), а n2 должно быть ? (или ASCII код 63). Таким образом, команда ESC & 0 : ? (и идущие следом соответствующие данные) будет заменять знак : на ?.

Значение a1 определяет используются ли верхние или нижние восемь иголок. Если вы хотите печатать с помощью верхних восьми иголок, a1 должно быть 128. Если вы хотите использовать нижние восемь иголок, a1 должно быть 0.

Последняя часть команды (d1...dn) представляет собой данные, которые определяют рисунок точек для каждой колонки каждого символа. Так как в символе может быть использовано до одиннадцати колонок, вы должны обеспечить одиннадцать значений данных для каждого символа, даже, если эти колонки пустые.

Следующая программа определения символа может это прояснить:

```
100 LPRINT CHR$(27);"x";CHR$(0);
110 LPRINT CHR$(27);"&";CHR$(0);
120 LPRINT ";;";
130 LPRINT CHR$(128);
140 FOR I=1 TO 11
150 READ A: LPRINT CHR$(A);
160 NEXT I
170 LPRINT ";;;;;"
180 LPRINT CHR$(27);"Y";CHR$(1);
190 LPRINT ";;;;;"
200 LPRINT CHR$(27);"Y";CHR$(1);
210 LPRINT ";;;;;"
220 END
230 DATA 32,80,168,84,42,84,168,80,32,0,0
```

Два знака(;) в строке 120 (n1 и n2), представляют собой диапазон определяемых символов (в этом случае диапазон один знак). Строка 130 содержит a1, которое в этом примере определяет использование верхних восьми иголок печатающей головки.

Информация о конфигурации символа (которая содержится в конце команды в инструкции DATA) посылается принтеру в цикле между строками 140 и 160.

Печать определенных пользователем символов

Если вы введете программу из примера выше, вы определите символ "сердце" и занесете его в ЗУПВ с кодом ASCII 59 (замена символа ;). Вы теперь можете напечатать три строки примера вашей работы. Первая и третья строки (печатаются строками 170 и 210 программы), печатают обычный знак точка с запятой; вторая строка (строка 190) печатает "сердце", которое вы определили.

Запустите программу, чтобы посмотреть распечатку ниже.

Как вы можете видеть,оба комплекта символов (первоначальный с символами из ПЗУ, который принтер обычно использует и набор определенных пользователем символов) остаются в принтере доступными для использования. Команда для переключения между двумя комплектами используется в строках 180 и 200 и имеет следующий формат:

ESC % n

Если n равно 0, выбран первоначальный комплект символов из ПЗУ, это установка по умолчанию. Если n равно единице, выбран комплект символов определяемых пользователем. Если вы выбираете комплект символов определяемых пользователем прежде чем определили какой либо символ, команда игнорируется и продолжают использоваться символы из ПЗУ.

Вы можете осуществить переключение между комплектами символов даже в середине строки. Попробуйте это, размещая точку с запятой в конце строки 170 и 190 в предыдущей программе.

Копирование символов из ПЗУ в ЗУПВ

После прогона примера приведенной выше программы, если вы выбрали определенный пользователем комплект символов и пытаетесь печатать другие символы, будет печататься только один символ "сердце". Пока других определенных пользователем символов нет в ЗУПВ, другие символы посылаются на принтер как пробелы.

Во многих случаях вы хотите переопределить только несколько знаков, необходимых для ваших нужд; остальной алфавит будет использоваться таким, какой он есть. Как вы виделb, возможно переключение от обычного набора символов к определенных пользователем символам и обратно. Это, однако, очень неудобно.

Поэтому, ваш принтер имеет команду, которая позволяет вам копировать все стандартные знаки из ПЗУ в комплект определенных потребителем символов.

Формат команды:

ESC : 0 n 0

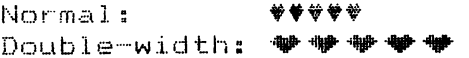
Примечание: Эта команда отменяет любой созданный вами символ. Вы должны передать эту команду принтеру до определения символов.

Если вы используете эту команду в начале программы, затем определяете ваши специальные символы и выбираете комплект определенных пользователем символов, вы можете печатать как комплект символов определенный пользователем, так и стандартный комплект знаков. Вам никогда не понадобиться переключаться от комплекта к комплекту.

Смешение стилей печати

Определяемые пользователем символы могут быть использованы в комбинации с большинством стилей печати. Например, выделение и двойная ширина хорошо комбинируется с определяемыми пользователем символами. Символы которые вы разработали, имеют возможность дать эти эффекты печати.

Примеры ниже показывают символ "сердце", напечатанный в двух различных стилях.



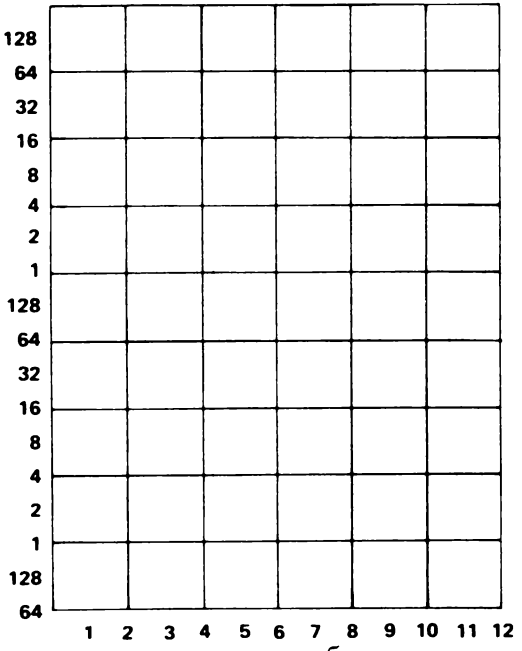
Помните, что определяемые пользователем символы запоминаются в ЗУПВ, которое не является постоянным. Каждый раз, когда принтер выключается или ваш компьютер посылает команду инициализации (INIT), все определенные пользователем символы теряются. Некоторые компьютеры делают это при каждой перезагрузке Бейсика или когда перезапускаются некоторые прикладные программы, и большинство компьютеров делают это при установке. Если установка принтера идет по команде ESC @, то выбирается набор символов из ПЗУ, но, определяемые пользователем символы, не теряются.

Определение высококачественных символов

Так как для высококачественных символов используется больше точек, чем для черновых символов, определение высококачественных символов более сложно. Однако, если вы будете использовать сетку и программы из этого раздела, вы сможете разработать свои высококачественные символы.

Сетка для символов высококачественной печати

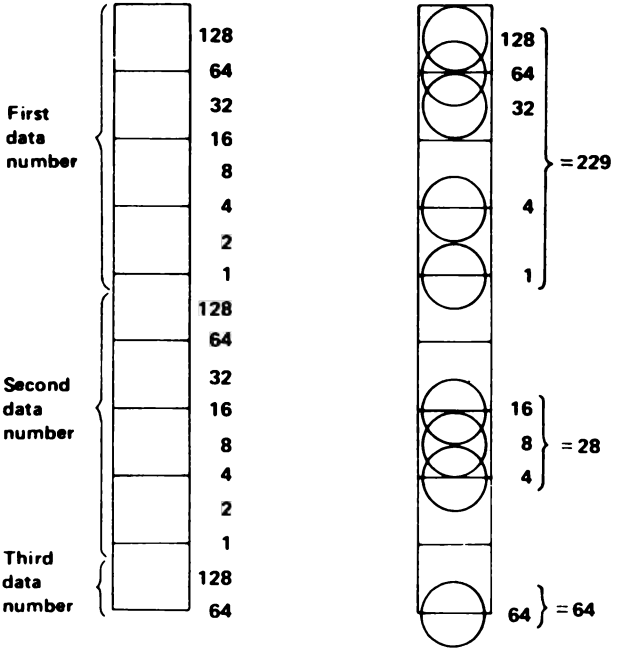
Вам нужно использовать другую сетку для вашего эскиза, так как для высококачественной печати используются 18 вертикальных и 12 горизонтальных точек. На рисунке ниже показана сетка для высококачественных символов.



На этой сетке вы можете использовать любое число линий и промежутков, включая нижнюю линию и линию справа. Однако, вы должны оставлять одну или две свободных колонки для создания промежутка между символами.

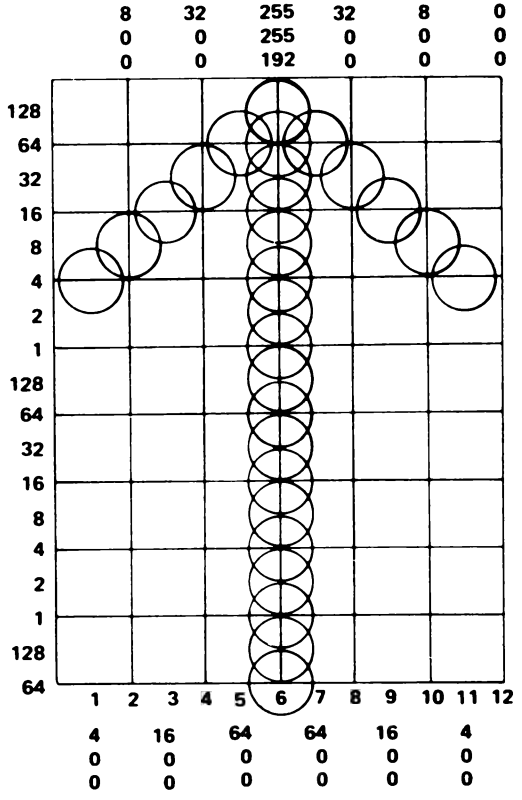
Определение каждого высококачественного символа требует *a1* x 3 числа данных. Поэтому каждая вертикальная колонка должна быть разделена на три секции для вычисления данных.

На рисунке ниже показан пример одной колонки, поясняющий как вычисляются числа данных. При проектировании высококачественных символов используются круги, чтобы легче было увидеть перекрытие точек.



Для вычисления чисел данных в этой колонке, сначала сложите вместе значения для каждого числа данных. Если точки не используются в группе, число данных нуль. Все нули должны быть записаны в инструкции с данными для определения программы высококачественной печати NLQ.

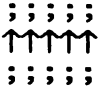
Пример на рисунке ниже показывает разработку эскиза на сетке и числа данных, напечатанные вверху или внизу каждой колонки.



Программа определения высококачественного символа.

Следующая программа для определяемого пользователем высококачественного символа содержит числа данных для показанного выше эскиза стрелки. Строки 230-250 содержат числа данных.

```
100 LPRINT CHR$(27);"x";CHR$(1);
110 LPRINT CHR$(27);"&";CHR$(0);";;";
120 LPRINT CHR$(0);CHR$(12);CHR$(0);
130 FOR I=1 TO 36
140 READ D
150 LPRINT CHR$(D);
160 NEXT I
170 LPRINT ";;;;;"
180 LPRINT CHR$(27);"¥";CHR$(1);
190 LPRINT ";;;;;"
200 LPRINT CHR$(27);"¥";CHR$(0);
210 LPRINT ";;;;;"
220 END
230 DATA 4,0,0,8,0,0,16,0,0,32,0,0
240 DATA 64,0,0,255,255,192,64,0,0,32,0,0
250 DATA 16,0,0,8,0,0,4,0,0,0,0,0
```



Глава 5

Использование дополнительного оборудования для принтера

Устройство подачи форматных листов 5-2
- Установка устройства подачи форматных листов 5-2
- Установка бумаги 5-6
- Проверка принтера в режиме работы с устройством подачи форматных листов 5-9
- Работа с устройством подачи форматных листов 5-12
- Переключение с устройства подачи форматных листов на устройство протяжки 5-14
- Установка одиночных листов 5-20
- Снятие устройства подачи форматных листов 5-21

Устройство протяжки 5-25
- Установка устройства протяжки 5-25
- Установка бумаги 5-27
- Снятие устройства протяжки 5-35

Интерфейсные платы 5-39
- Выбор интерфейса 5-39
- Совместимые интерфейсы 5-39
- Установка интерфейсной платы 5-40
- Новая серийная интерфейсная плата 8143 5-54

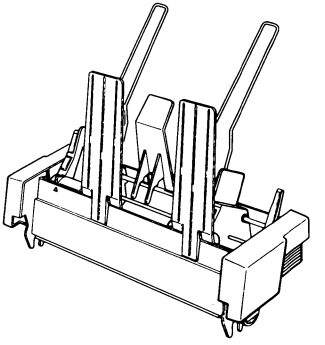
5

Устройство подачи форматных листов

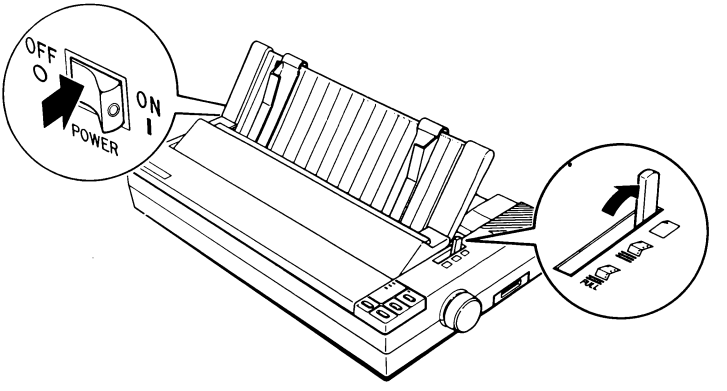
Дополнительное устройство подачи форматных листов C806242 обеспечивает более простое и эффектное манипулирование отдельными листами бумаги. До 150 листов бумаги (бумага 22 фунта) могут быть поданы в принтер автоматически без повторной загрузки.

Установка устройства подачи форматных листов

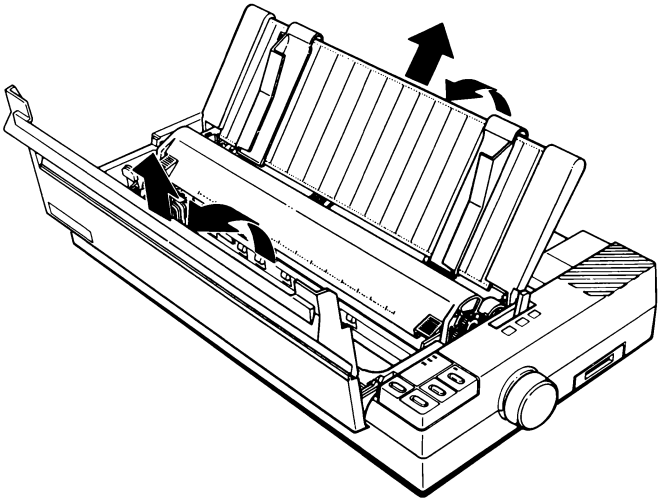
1. Соберите устройство подачи форматных листов по инструкции в технической документации к устройству.



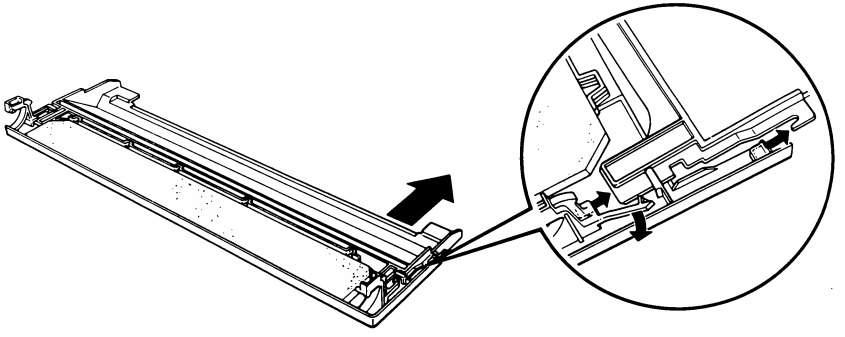
2. Проверьте, выключен ли принтер. Затем отведите назад до упора рычаг освобождения бумаги.



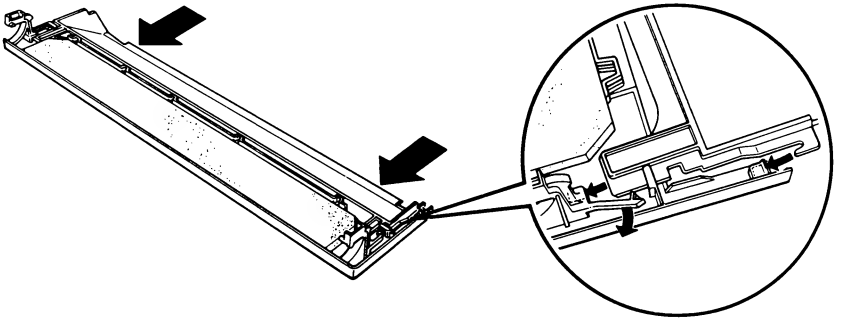
3. Поднимите направляющую для бумаги и снимите крышку принтера.



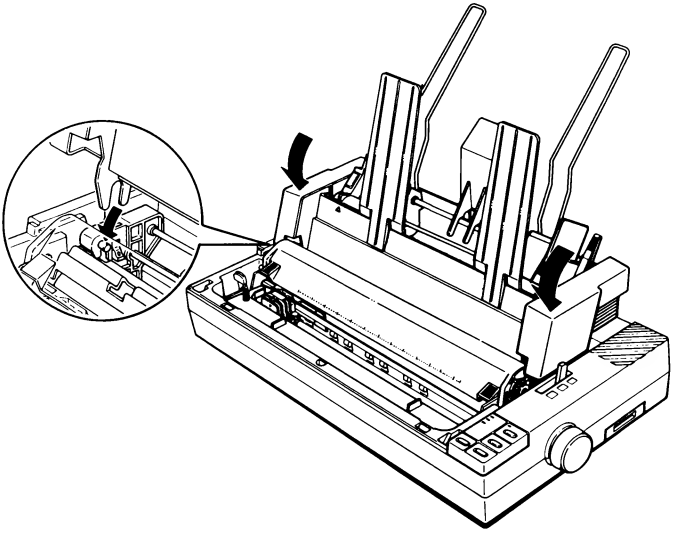
4. Отделите крышку для бумаги от крышки принтера, нажав на лапки. Затем снимите крышку направляющей для бумаги как показано ниже.



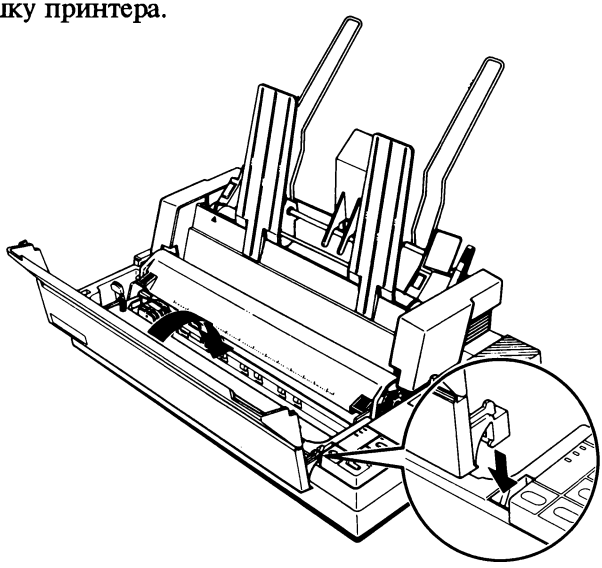
5. Присоедините крышку устройства подачи форматных листов к крышке принтера.



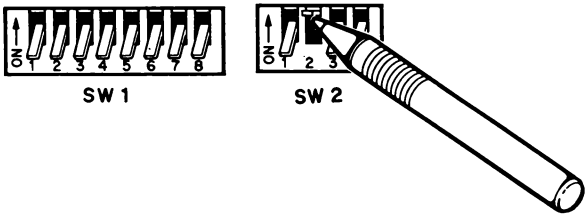
6. Слегка наклоните устройство подачи форматных листов вперед, подгоняя пазы на панели блока к выступам на передней панели принтера. Снова прижмите устройство подачи к верхней панели принтера.



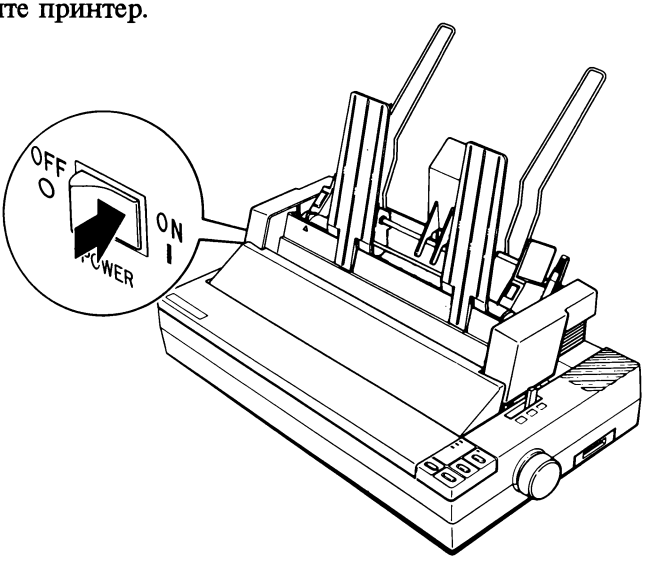
7. Присоедините крышку принтера.



8. Включите режим устройства подачи форматных листов, установив ДИП переключатель 2-2 в положение ON.

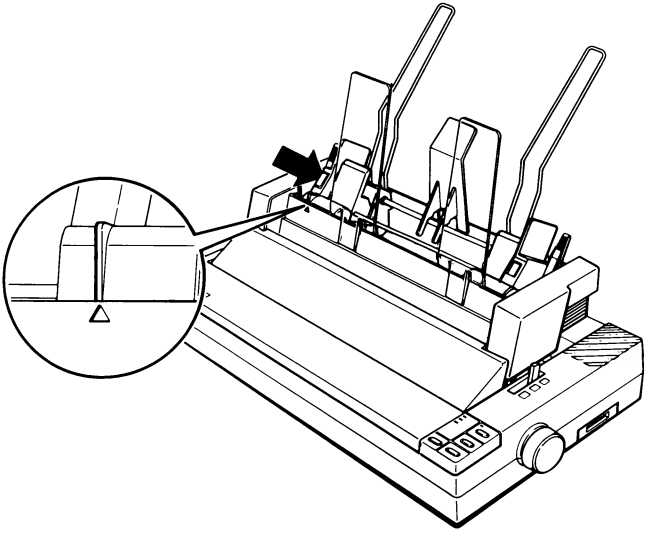


9. Включите принтер.

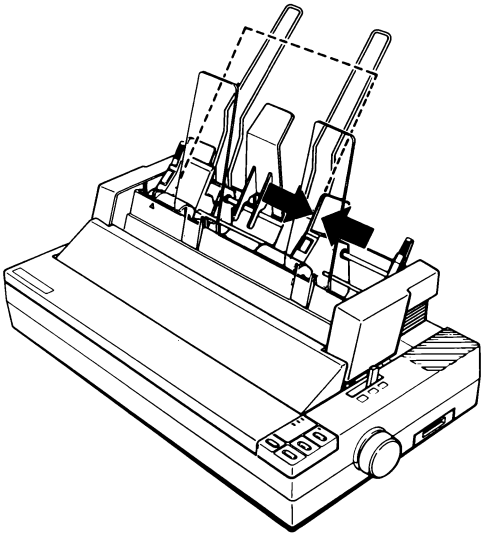


Установка бумаги

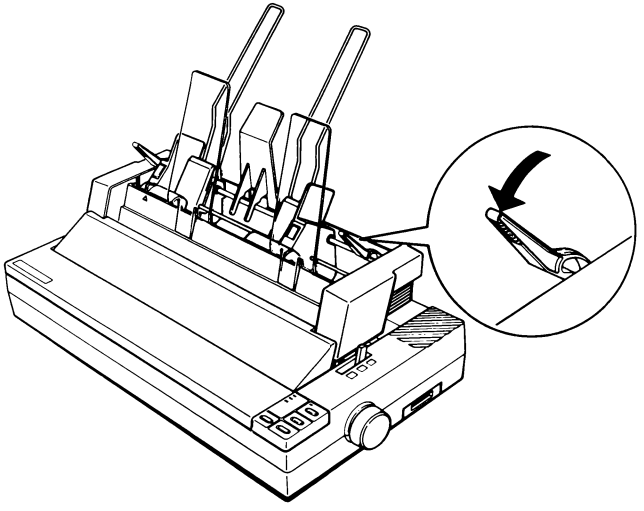
1. Отодвиньте левую направляющую бумаги до совпадения выступа направляющей краев со стрелкой на панели принтера.



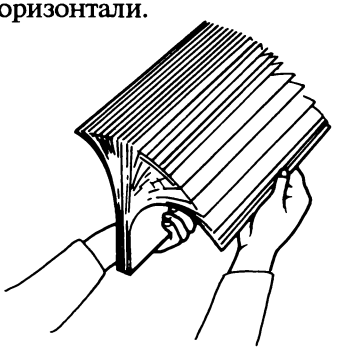
2. Передвиньте правую направляющую краев на расстояние, примерно соответствующее ширине бумаги.

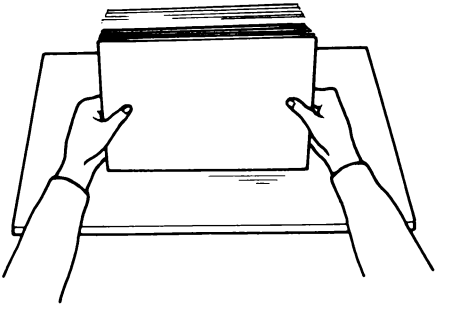


3. Переведите вперед до упора рычаги установки бумаги, пока опоры для бумаги не будут убраны и можно будет загружать бумагу.



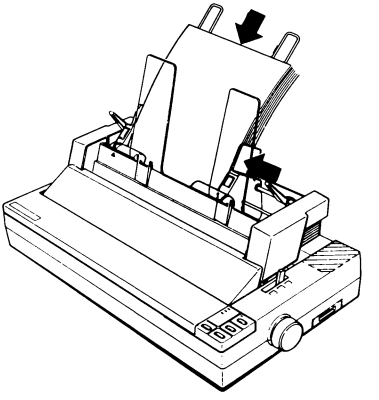
4. Возьмите пачку бумаги и разверните ее веером, как показано на рисунке. Это предотвращает склеивание листов бумаги, листы будут подаваться по одному. Выровняйте пачку бумаги по вертикали и горизонтали.



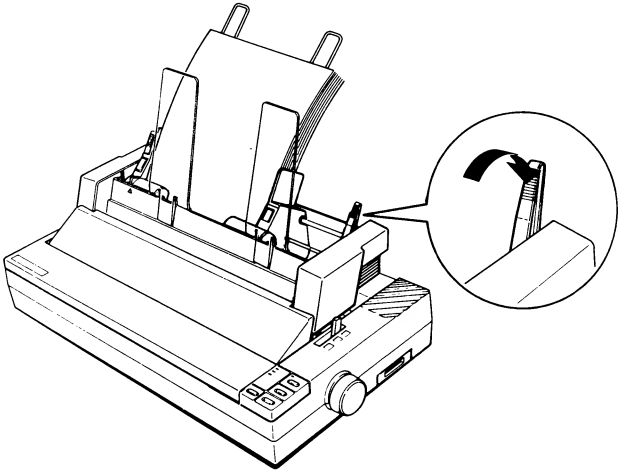


Примечание: Для получения наилучших результатов используйте бумагу для печатающих устройств. Бумагу с глянцевой текстурированой поверхностью необходимо опробовать, прежде, чем пользоваться ей регулярно. Не используйте в устройстве подачи форматных листов бумагу для многоэкземплярной печати, копировальную бумагу, конверты или этикетки.

5. Вставьте бумагу между направляющими, закрепив край левой направляющей, затем отрегулируйте правую направляющую так, чтобы бумага не сминалась. Проверьте, чтобы бумага свободно передвигалась вверх и вниз.



6. Отведите рычаги установки бумаги назад до щелчка и закрепите бумагу между направляющими валиками.



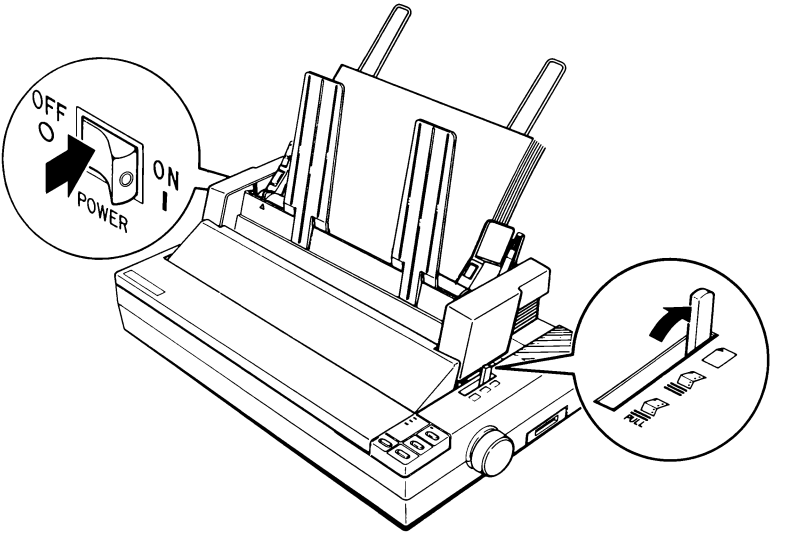
Проверка принтера в режиме работы с устройством подачи форматных листов.

В процессе выполнения теста самопроверки в режиме работы с устройством подачи форматных листов принтер посчитывает число строк на каждой странице и печатает это число внизу на первой странице текста, как показано в пункте 2. Количество строк, высчитанное принтером устанавливает по умолчанию длину страницы. Эта установка, однако, может игнорироваться программируемыми командами.

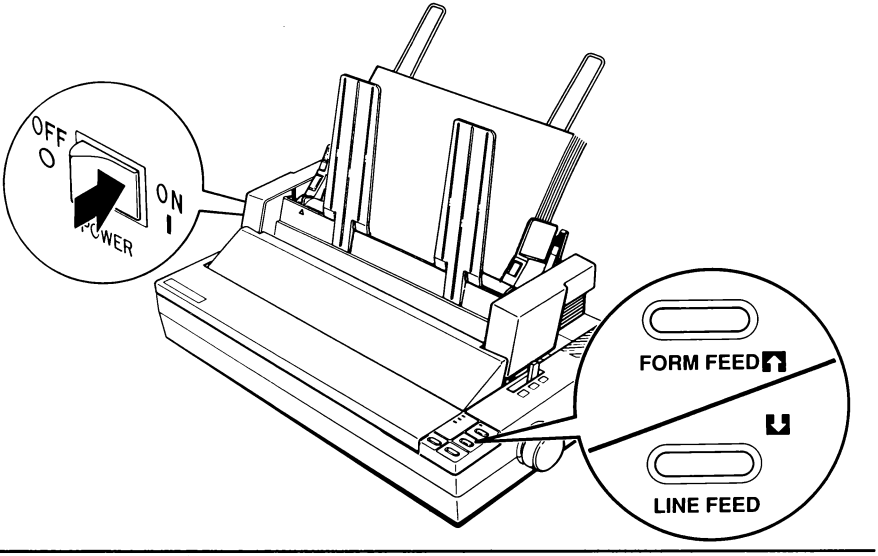
Процедура прогонки теста самопроверки аналогична процедуре проверки при отключенном режиме работы с устройством подачи форматных листов. Нижеследующие инструкции касаются теста самопроверки в режиме черчения.

Предупреждение: Для теста самопроверки используйте бумагу B4 (шириной 364 мм или 14,3 дюймов).

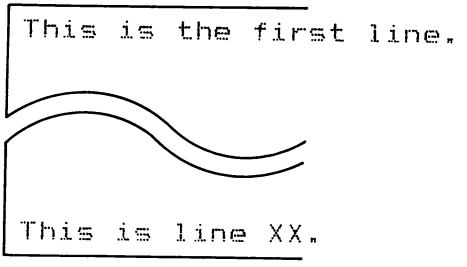
1. Проверьте, чтобы принтер был выключен, а бумага находилась в приемнике. Проверьте, установлен ли режим работы с устройством подачи форматных листов и отведен ли назад рычаг освобождения бумаги.



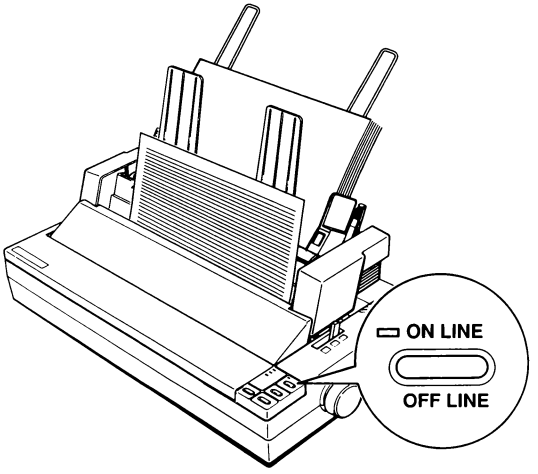
2. При нажатой клавише LINE FEED включите принтер (в режиме NLQ нажмите кнопку FORM FEED, вместо LINE FEED).



Часть распечатки первой страницы теста самопроверки показана ниже. Распечатка второй страницы аналогична первоначальному тесту самопроверки, описанному в Главе 1.



3. Тест самопроверки продолжается до полного прогона бумаги, или до нажатия кнопки ON LINE. Для остановки теста нажмите клавишу ON LINE.



Примечание: Для возобновления теста еще раз нажмите клавишу ON LINE.

4. Для остановки теста самопроверки в случае, если бумага загружена, нажмите клавишу LOAD/EJECT для вывода бумаги и выключите принтер.

Работа с устройством подачи форматных листов

После загрузки бумаги в устройство подачи форматных листов проверьте, светятся ли индикаторы ON LINE. В подключенном к линии принтере новый лист бумаги загружается автоматически при посылке на принтер печатаемого знака или команды на перевод строки.

Предупреждение: при отсутствии бумаги в устройстве подачи форматных листов не пользуйтесь клавишами FORM FEED или LOAD/EJECT и не посылайте данные на принтер.

Примечание: При неправильном выводе бумаги в режиме работы с устройством подачи форматных листов раздаются периодические сигналы зуммера.

Действия при окончании бумаги

При подаче печатных знаков от компьютера к принтеру, автоматически загружается первый лист. Следующие листы автоматически загружаются по мере необходимости.

- В режиме работы с устройством подачи форматных листов при подаче листа светится индикатор PAPER OUT, принтер же остается подключенным к линии.
- Когда приемник бумаги пустой, принтер автоматически отключается от линии и звучит сигнал зуммера. Загорается также индикатор PAPER OUT. Для продолжения печати дополнительно загрузите бумагу, затем нажмите клавишу ON LINE.

Примечание: В случае отключения принтера в момент сигнала об окончании бумаги или ее зажевывании, все данные, остающиеся в буфере принтера отбрасываются.

Работа с панелью управления

Для ручной работы с устройством подачи форматных листов с помощью панели управления в режиме работы принтера с устройством подачи форматных листов, необходимо, чтобы принтер был отключен от линии.

LINE FEED При наличии бумаги в принтере нажмите эту клавишу, чтобы подвинуть бумагу на одну строку, для непрерывной подачи держите эту клавишу нажатой.

FORM FEED При отсутствии бумаги в принтере нажмите эту клавишу, чтобы загрузить бумагу. Когда в принтер уже загружена бумага, пользуйтесь этой клавишей для вывода листа бумаги.

LOAD/EJECT При отсутствии бумаги в принтере нажмите эту клавишу, чтобы загрузить бумагу. Когда в принтер уже загружена бумага, пользуйтесь этой клавишей для вывода листа бумаги.

Работа с программным обеспечением

Для включения или отключения режима работы форматных листов используйте команду ESC EM. Команда позволяет игнорировать установленный с помощью ДИП переключателя 2-2 режим работы с устройством подачи форматных листов. Следующая команда позволяет осуществить вывод листа без загрузки следующего листа.

FF: Form Feed

При посылке любой из следующих команд при подходе к концу страницы лист выводится автоматически и загружается следующий лист.

LF: Line Feed; бумага передвигается на одну строку.

VT: Vertical Tab; бумага передвигается к следующей позиции вертикальной табуляции.

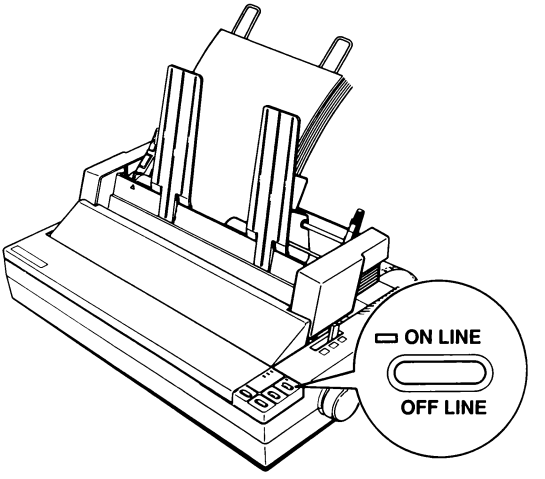
ESC J: перевод строки на n/216 дюйма.

Программы не работают когда принтер отключен от линии. Для управления устройством подачи листов с помощью команд убедитесь, что принтер подключен к линии.

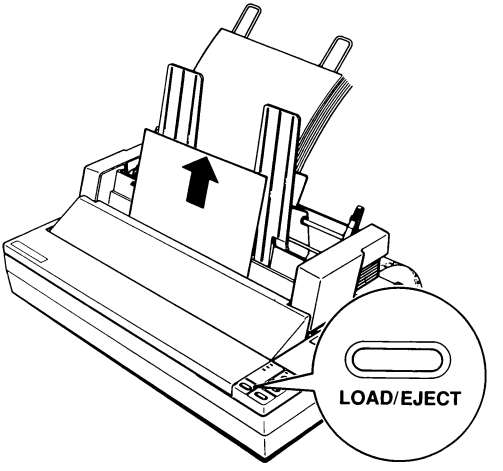
Переключение с устройства подачи форматных листов на устройство протяжки.

Принтер LX-1050+ обеспечивает легкость переключения режимов работы с устройством подачи форматных листов на устройство протяжки, при этом нет необходимости снимать ни то, ни другое устройство.

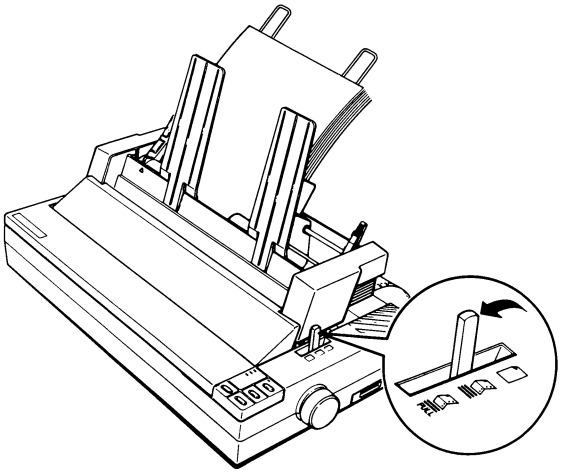
1. Проверьте, чтобы бумага в форме непрерывной ленты была загружена и находилась в положении наготове. Далее нажатием клавиши ON LINE отключите принтер от линии.



2. Если в принтер остались одиночные листы, выведите их из принтера, нажав клавишу LOAD/EJECT.

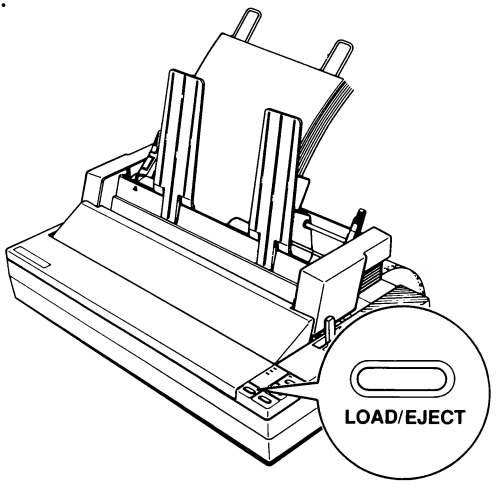


3. Переведите вперед, в положение протяжки бумаги рычаг освобождения бумаги. Нет необходимости менять положение ДИП переключателя.

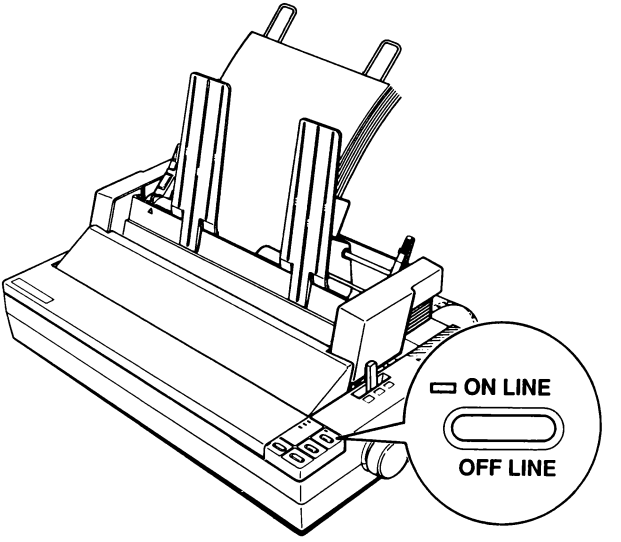


Предупреждение: Перед использованием только что установленного устройства протяжки проследите, чтобы рычаг освобождения бумаги всегда находился в положении для устройства протяжки.

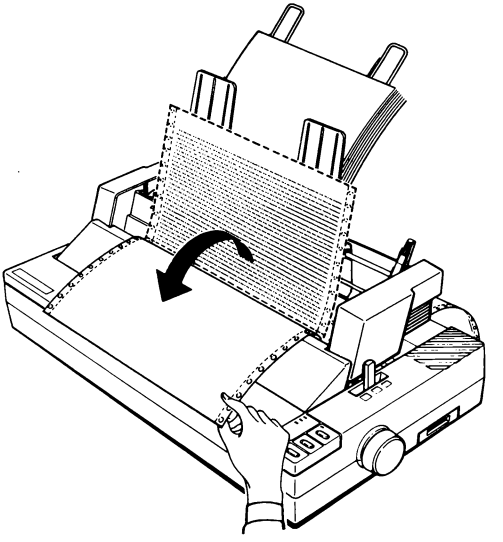
4. Нажмите клавишу LOAD/EJECT для загрузки бумаги в форме непрерывной ленты.



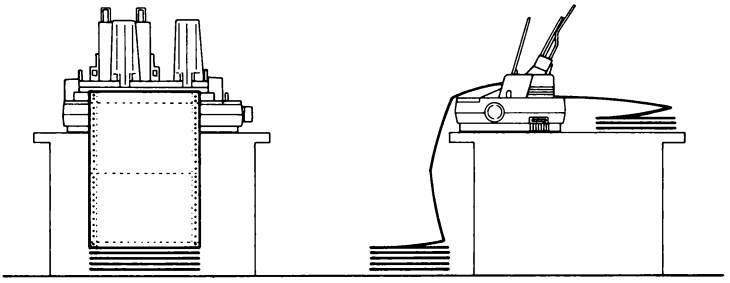
5. Нажмите клавишу ON LINE для подключения принтера к линии, чтобы он мог принимать данные.



6. После прохода первой печатной страницы мимо края крышки принтера перегните ее по просечке так, чтобы эта страница лежала на крышке принтера.



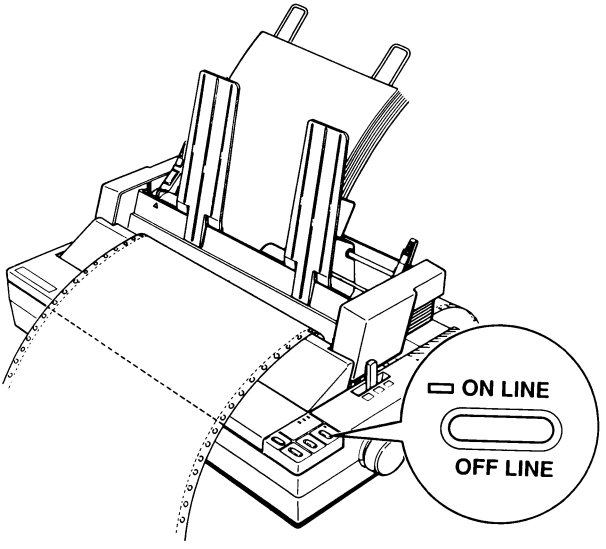
Предупреждение: Важно располагать подаваемую бумагу на одной линии с устройством протяжки, чтобы бумага ровно подавалась в принтер.



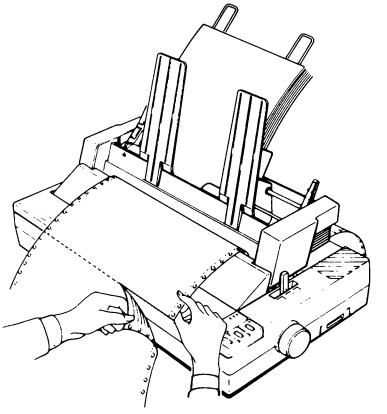
Обратное переключение на работу с устройством подачи форматных листов.

Обратное переключение на устройство подачи форматных листов также предельно просто.

1. Нажмите клавишу ON LINE для отключения принтера от линии.

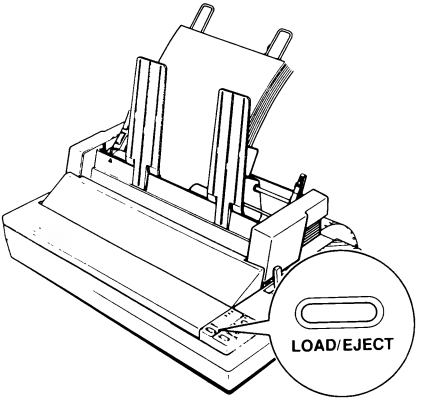


2. Нажмите клавишу FORM FEED для полного вывода бумаги в форме непрерывной ленты. Оторвите отпечатанные листы.



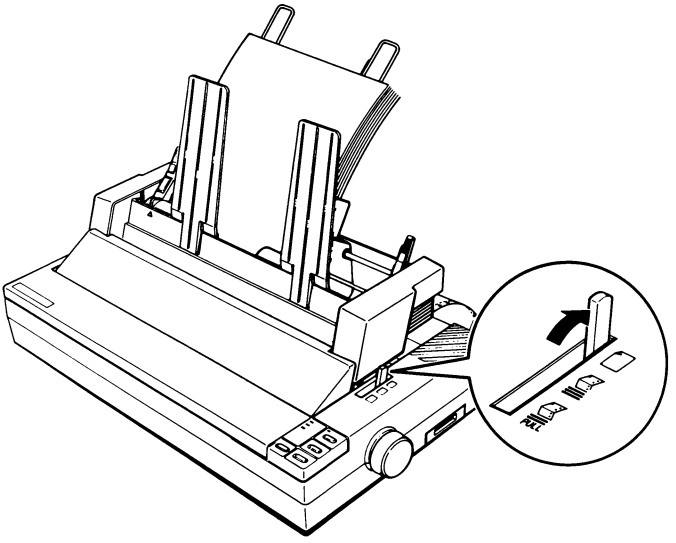
Предупреждение: Для подачи бумаги в форме непрерывной ленты пользуйтесь только клавишей FORM FEED. Не нажимайте клавишу LOAD/EJECT, это приведет к обратной подаче бумаги.

3. Держите нажатой клавишу LOAD/EJECT до обратной подачи бумаги в форме непрерывной ленты из канала бумаги в исходное положение.

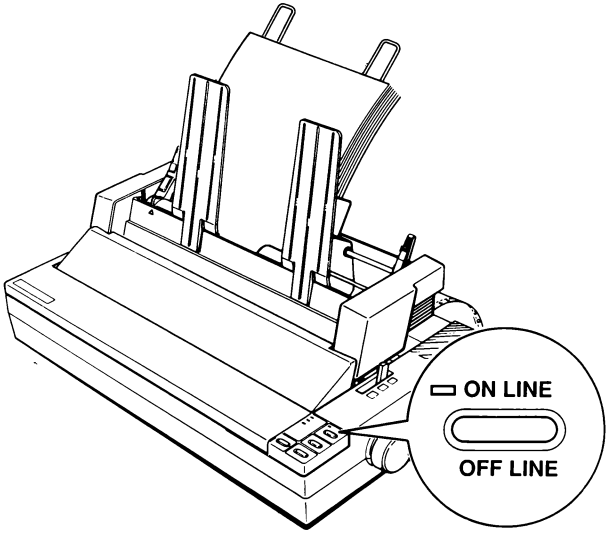


Предупреждение: Не нажимайте клавишу LOAD/EJECT более двух раз. Это может привести к зажевыванию бумаги.

4. Отведите рычаг освобождения бумаги назад в положение для одиночных листов.



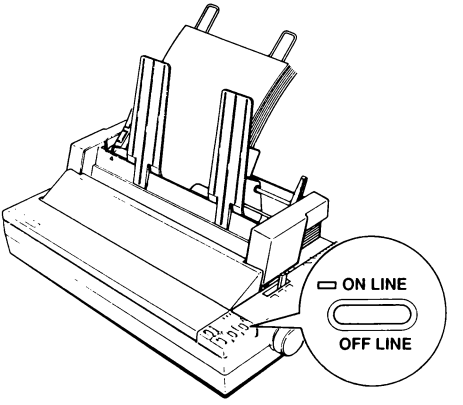
5. Нажмите клавишу ON LINE для подключения принтера к линии.



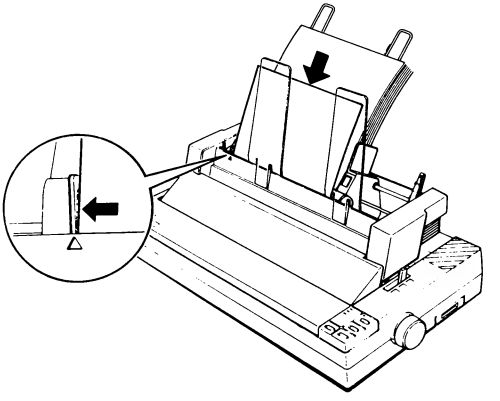
Установка одиночных листов

Устройство подачи форматных листов применимо также для загрузки одиночных листов. Эта особенность устройства особенно полезна, поскольку позволяет пользователю оперировать с бумагой различного типа и формата без замены источника подачи бумаги, в устройстве подачи форматных листов.

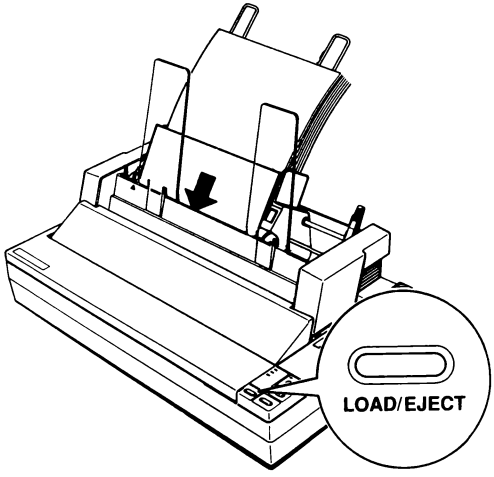
1. Нажмите клавишу ON LINE и отключите принтер от линии.



2. Установите одиночный лист так, чтобы он подавался на уровне отметки на левой направляющей бумаги, а затем продвигайте бумагу в желоб принтера до упора.

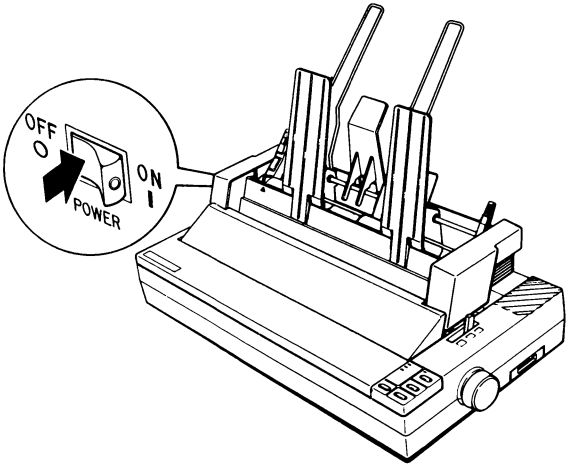


3. Нажмите клавишу LOAD/EJECT и загрузите лист в принтер.

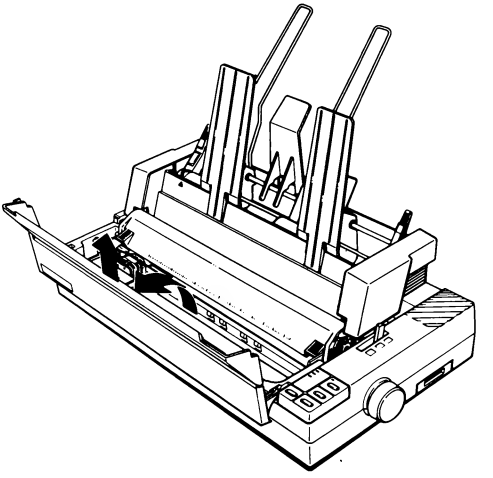


Снятие устройства подачи форматных листов.

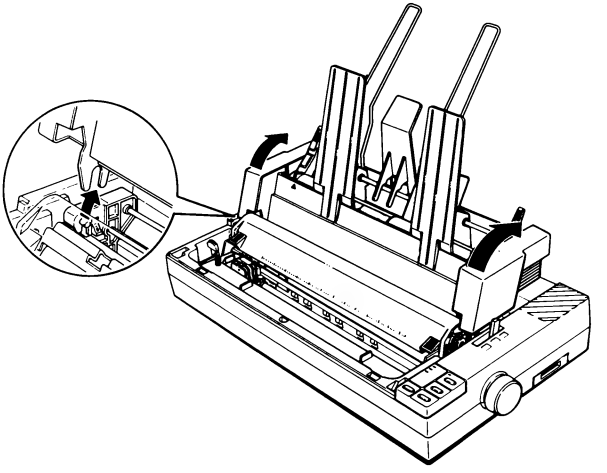
1. Проверьте, выключен ли принтер. Если в приемнике осталась бумага, необходимо вывести ее.



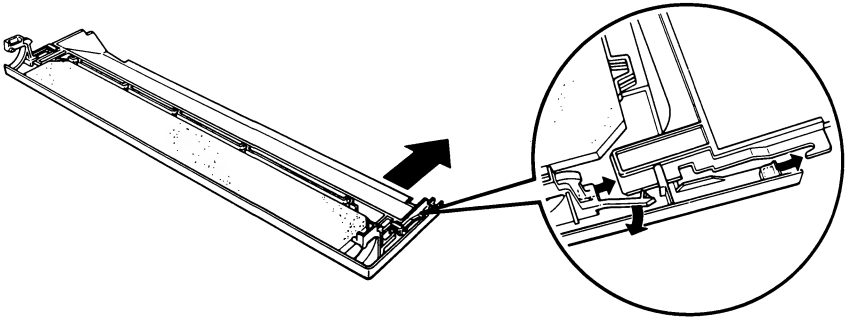
2. Снимите крышку принтера.



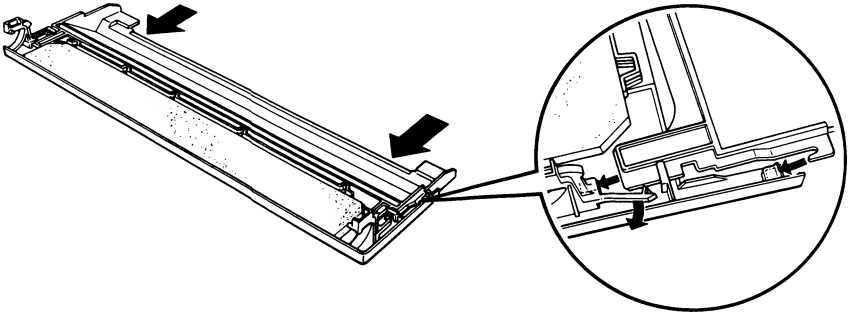
3. Отклоните переднюю часть устройства подачи форматных листов назад, чтобы освободить пазы устройства из выступов принтера, и снимите устройство подачи форматных листов.



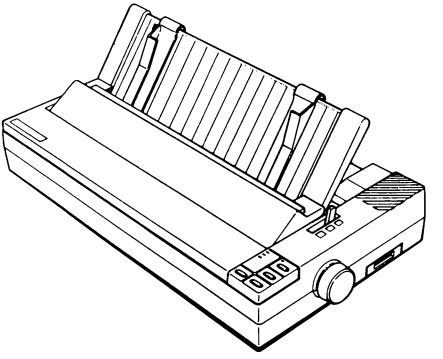
4. Нажав на лапки, отделите крышку устройства подачи форматных листов от крышки принтера. Затем снимите крышку устройства подачи форматных листов, как показано ниже.



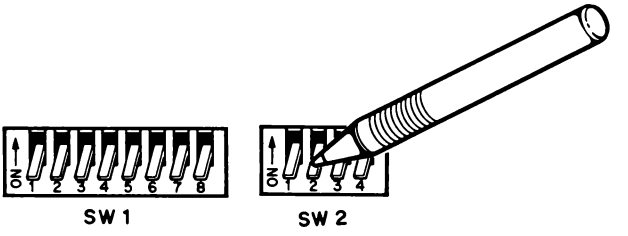
5. Присоедините крышку направляющей бумаги к крышке принтера.



6. Установите направляющую для бумаги и крышку принтера.



7. Отключите устройство подачи форматных листов, установив ДИП переключатель 2-2 в положение OFF.



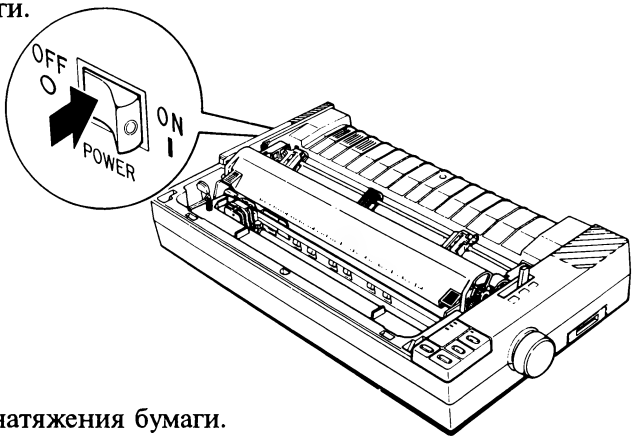
Снятие устройства подачи форматных листов на этом закончено. Обязательно упакуйте устройство подачи форматных листов в коробку и упаковочный материал.

Устройство протяжки

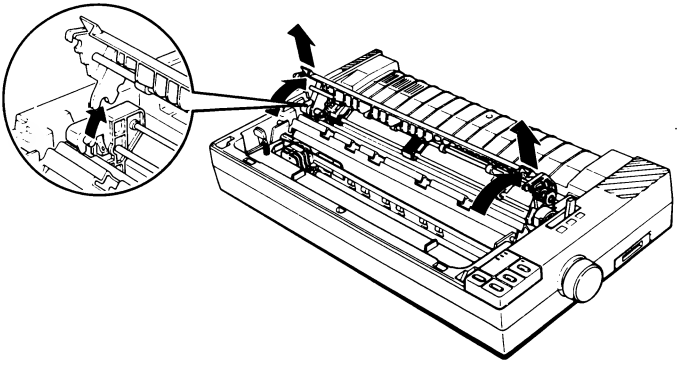
Дополнительное устройство протяжки C800142 обеспечивает оптимальное манипулирование бумагой в форме непрерывной ленты. Устройство протяжки особенно удобно при печати на перфорированных многоэкземплярных формах и этикетках. Для получения наилучших результатов используйте устройство протяжки совместно со встроенным устройством протяжки, как описано в этой главе.

Установка устройства протяжки

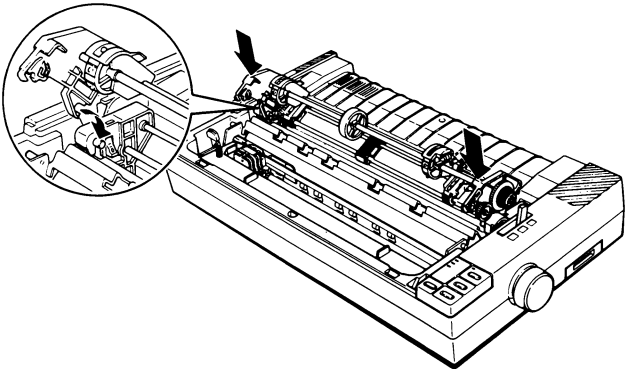
1. Убедитесь, что принтер выключен. Затем откиньте крышку и направляющую для бумаги.



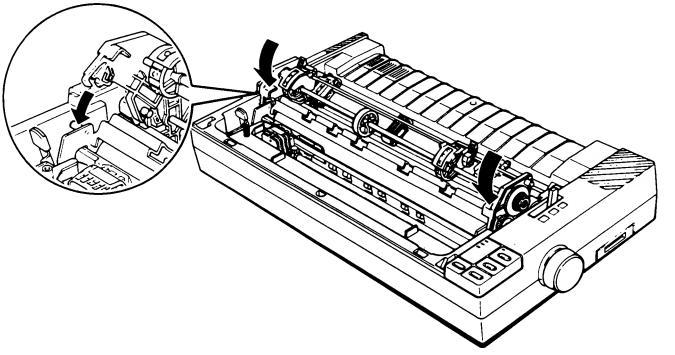
2. Поднимите блок натяжения бумаги.



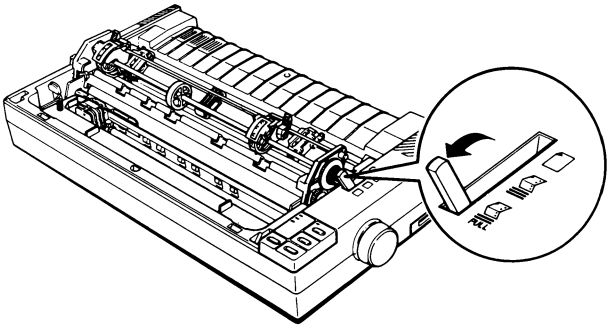
3. Установите пазы на задней стороне устройства протяжки на выступы в задней панели принтера.



4. Наклоняйте устройство протяжки к себе до щелчка передних запоров, замкнувшихся на выступах передней панели принтера.



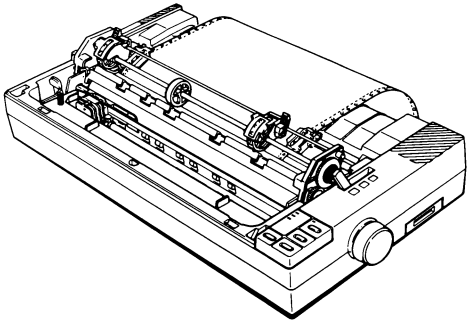
5. Переведите рычаг освобождения бумаги в положение для устройства протяжки.



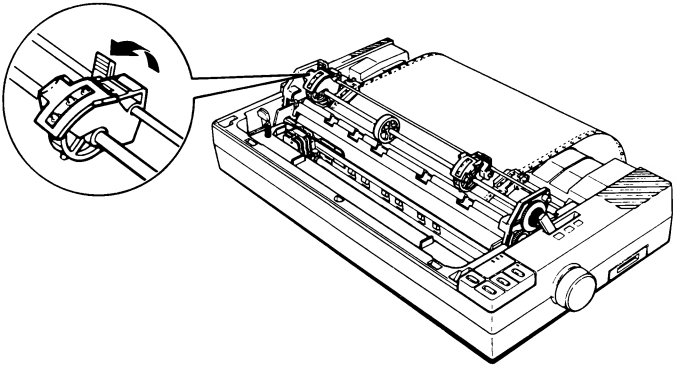
Предупреждение: Функция отрыва бумаги не используется с устройством протяжки. Перед началом печатания с устройством протяжки проверьте, чтобы ДИП переключатель 2-1 стоял в положении ON.

Установка бумаги

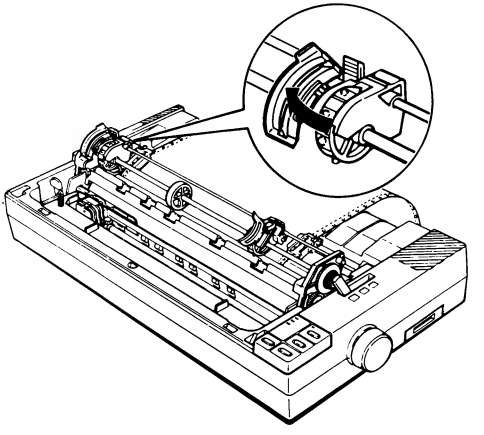
1. Установите первые три отверстия непрерывной бумаги на встроенное устройство протяжки, как описано в Главе 2.



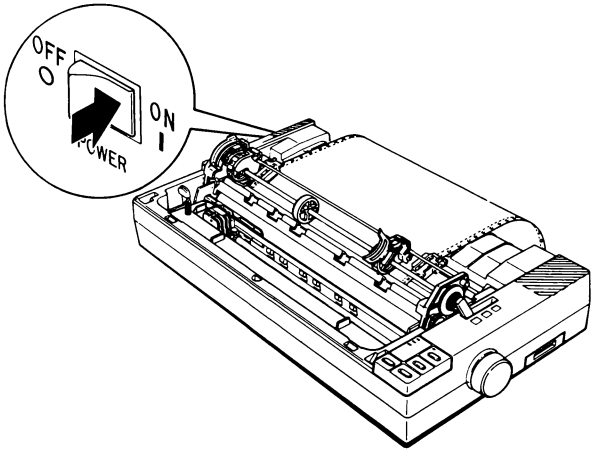
2. Высвободите рычаги защелки звездочек.



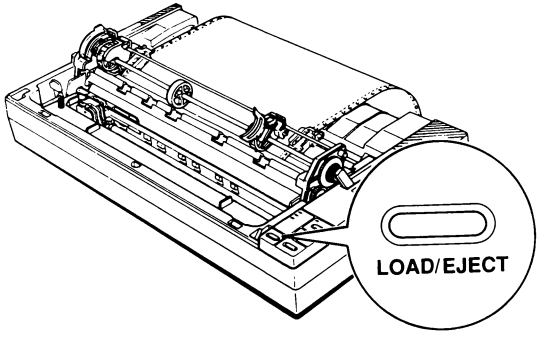
3. Откиньте крышки со звездочек устройства протяжки.



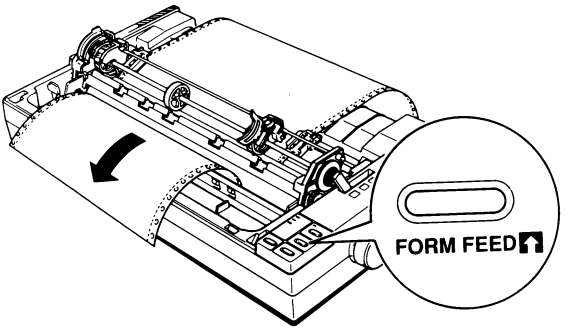
4. **Включите принтер (зеленый индикатор POWER должен засветиться).**



5. Нажмите кнопку LOAD/EJECT и загрузите непрерывную бумагу.

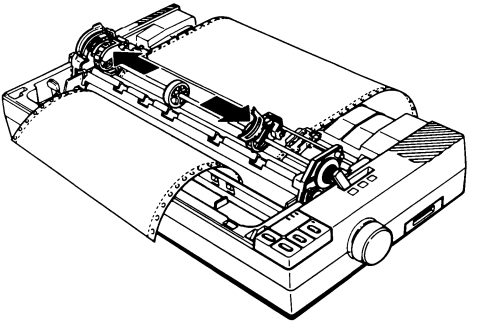


6. Нажмите клавишу FORM FEED. Выдвинется часть бумажной ленты форматом в один лист, чтобы можно было заправить бумагу в устройство протяжки.

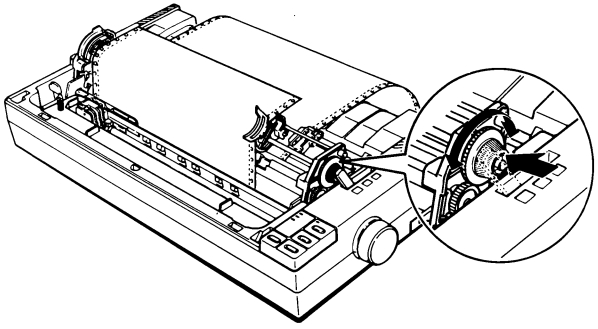


Предупреждение: Не пользуйтесь ручкой валика для подачи бумаги при включенном принтер. Для установки положения загрузки используйте функцию микрорегулировки, описанную в Главе 3.

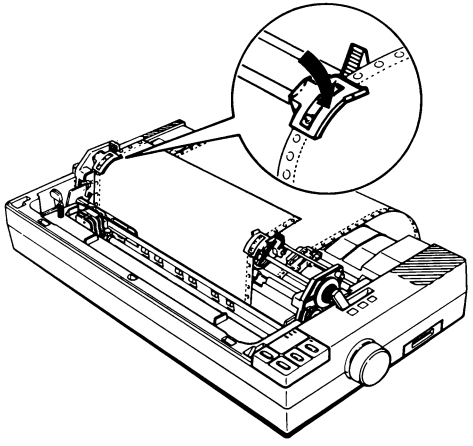
7. Отрегулируйте корпуса звездочек в соответствии с шириной бумаги; затем отрегулируйте корпуса звездочек в соответствии с шириной бумаги; затем отрегулируйте опоры для бумаги так, чтобы они были расположены на равном расстоянии от звездочек.



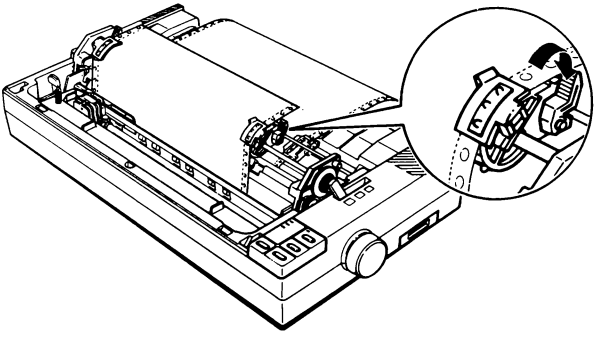
8. Установите отверстия бумажной ленты на выступы звездочек. Если отверстия бумажной ленты не точно совпадают с выступами, нажмите на валик устройства протяжки и сдвиньте бумагу в нужном направлении.



9. Опустите крышки звездочек.

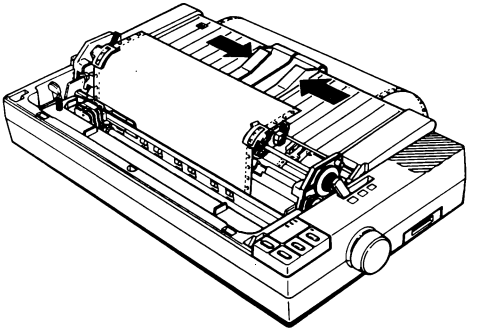


Проследите, чтобы бумага не изгибалась и не мялась, и закройте крышки звездочек.

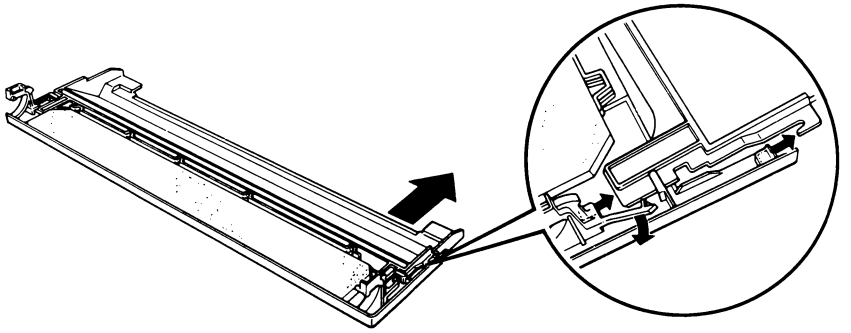


Предупреждение: Проследите, чтобы корпуса звездочек обоих устройств протяжки были хорошо выровнены.

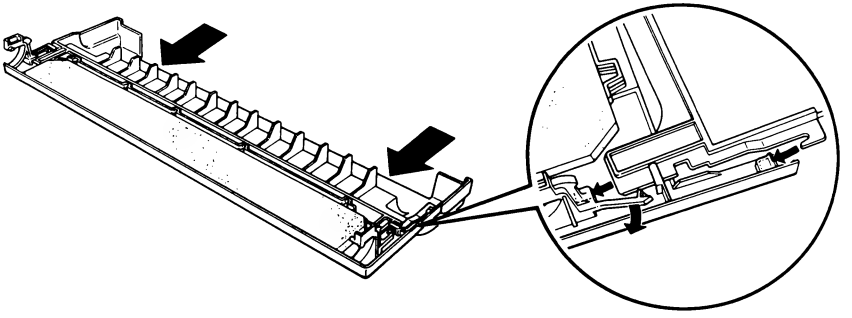
11. Установите направляющую бумаги, затем сдвиньте направляющие краев друг к другу приблизительно к центру бумажной ленты.



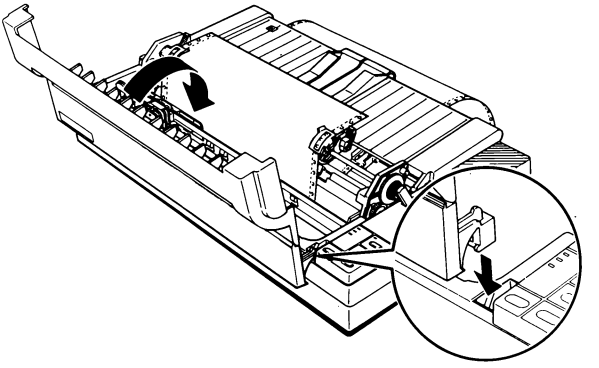
12. Нажав на лапки, отсоедините заднюю половину крышки принтера. Снимите заднюю часть крышки принтера, как показано ниже.



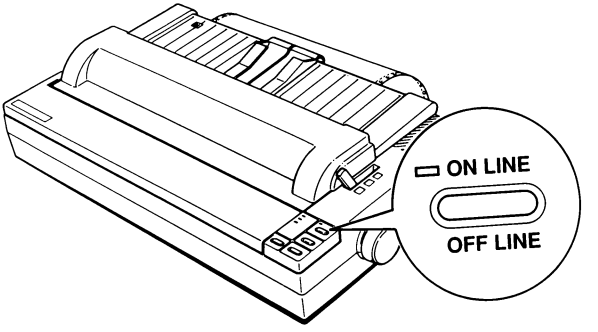
13. Присоедините крышку устройства протяжки к передней половине крышки принтера.



14. Установите крышку устройства протяжки, как показано ниже.



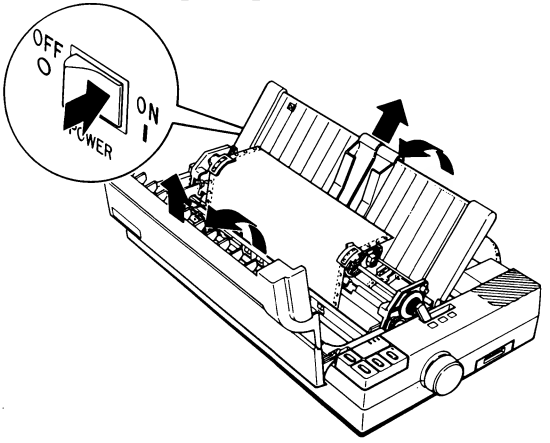
15. Нажмите клавишу ON LINE, чтобы подключить принтер к линии.



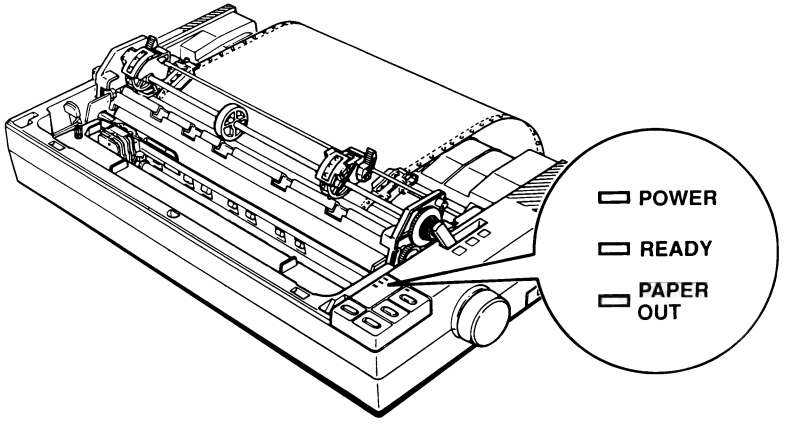
Наряду с использованием дополнительного устройства протяжки с совместно со встроенным устройством протяжки принтера возможно также автономное использование этого дополнительного устройства. В таком случае, вместо установки бумаги на выступах встроенного устройства протяжки, вставьте ее просто тем же способом, что и при установке одиночных листов бумаги.

Снятие устройства протяжки

1. Проверьте, чтобы отпечатанный документ был оторван от бумажной ленты, снимите направляющую бумаги и крышку устройства протяжки. Затем включите принтер.

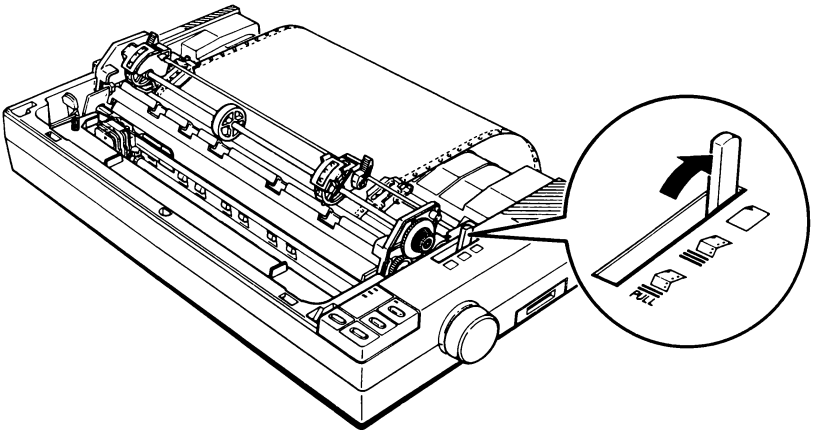


2. Нажмите клавишу ON LINE, чтобы отключить принтер от линии. Затем, нажмите клавишу LOAD/EJECT и держите ее нажатой, пока бумага не будет возвращена из канала подачи бумаги в положение наготове. Загорание лампочки индикатора PAPER OUT сигнализирует о полном выходе бумаги из тракта.

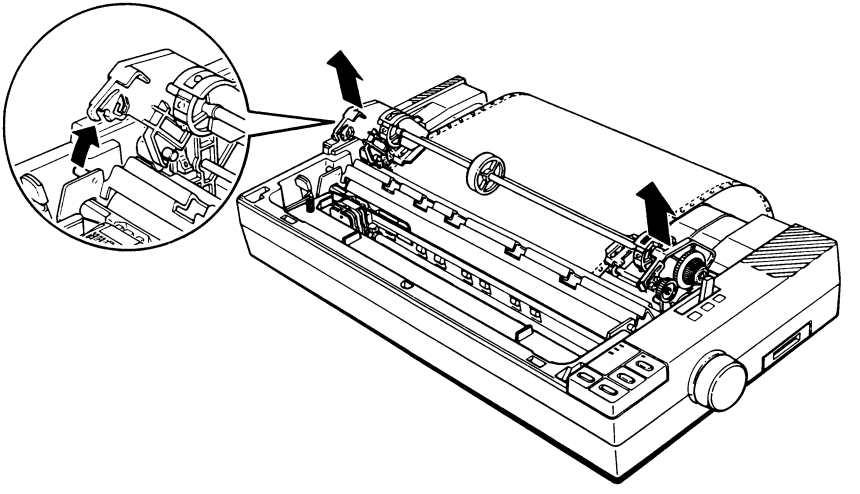


Предупреждение: Не осуществляйте обратную подачу этикеток в принтер.

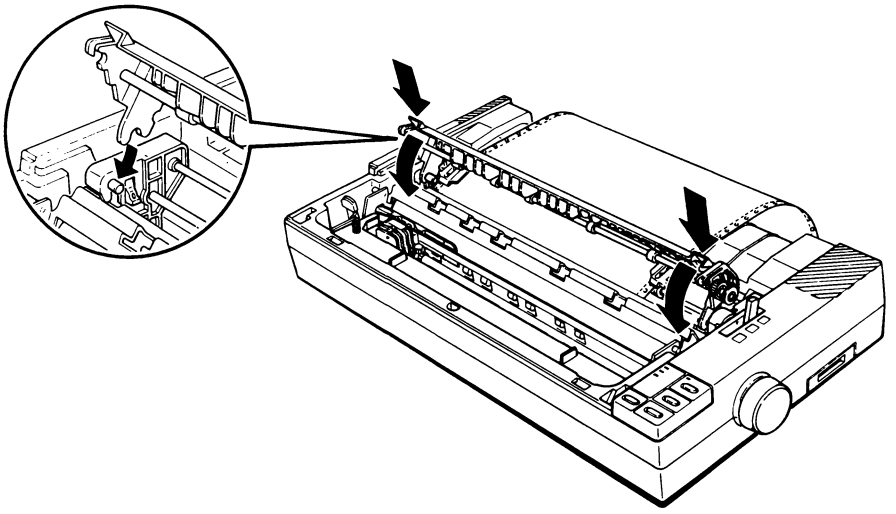
3. Переведите рычаг освобождения бумаги в положение одиночных листов.



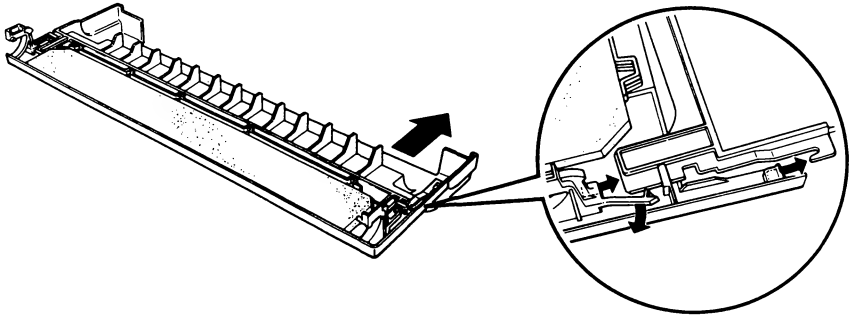
4. Придерживая устройство протяжки с двух сторон, слегка отклоните его назад. Снимите передние защелки устройства с выступов на лицевой панели принтера.



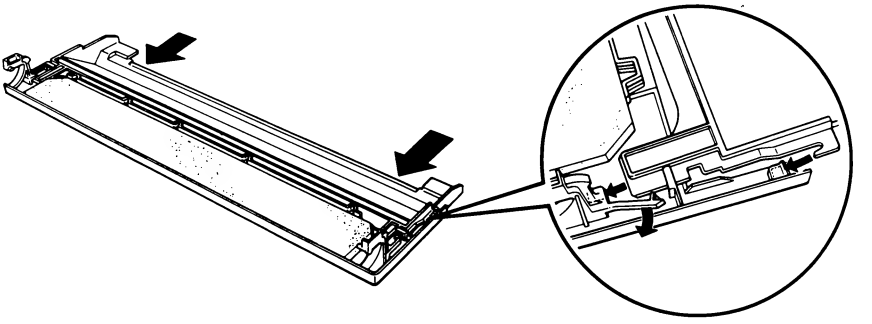
5. Переместите узел натяжения бумаги, как показано ниже.



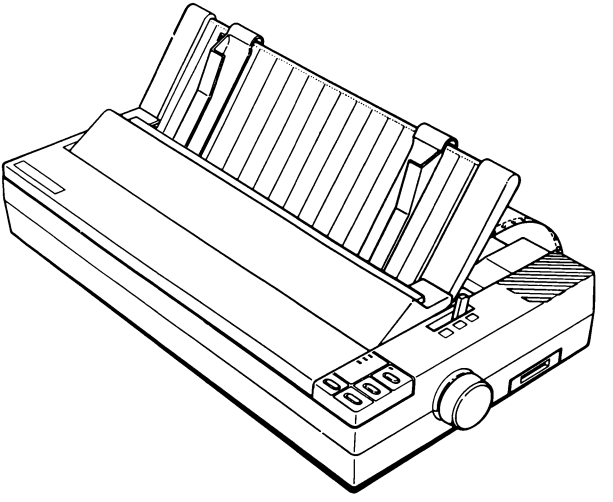
6. Отделите крышку устройства протяжки от крышки принтера.



7. Присоедините крышку направляющей бумаги к крышке принтера.



8. Установите направляющую для бумаги и опустите крышку принтера.



Интерфейсные карты

На случай, если компьютер не оснащен параллельным интерфейсом, имеются дополнительные интерфейсы.

Выбор интерфейса

Дополнительные интерфейсы могут быть разделены на две категории, кратко описываемые ниже.

- Интерфейсы IEEE - 488 обеспечивают унифицированность подключения, безотказную работу, также возможность подключать компьютеры, принтеры и другие приборы к одной шине, чтобы они могли свободно обмениваться данными.
- Если компьютер не имеет параллельного интерфейса, или если пользователю нужен интерфейс, соответствующий стандарту «токовая петля» вместо RC-232C, в этом случае необходимы последовательные интерфейсы. Эти интерфейсы обеспечивают также протокол обмена данных «X-on/X-off» («включено-выключено»).

Если вы сомневаетесь в необходимости приобретения дополнительного интерфейса, или хотите получить более подробную информацию об интерфейсах, свяжитесь с вашим торговым агентом фирмы EPSON.

Совместимые интерфейсы

Интерфейсы фирмы EPSON, совместимые с принтером LX-1050+ перечислены ниже. Помните, что не все из перечисленных интерфейсов можно приобрести в стране или районе пользователя.

Номер интерфейса	Название
#8143	Новый последовательный интерфейс
#8148	Интеллектуальный последовательный интерфейс
#8165	Интеллектуальный интерфейс IEEE-488

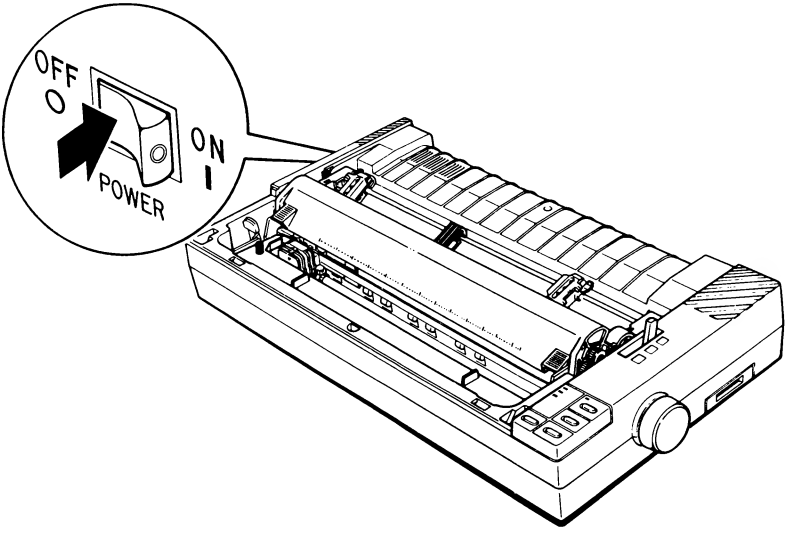
На всех интерфейсах фирмы EPSON стоит фирменное название EPSON. Если на плате стоит идентифицирующий код, он представляет собой четырехзначное число, начинающееся с цифры восемь. Код должен соответствовать одному из номеров приведенной выше таблицы.

Установка интерфейсной платы

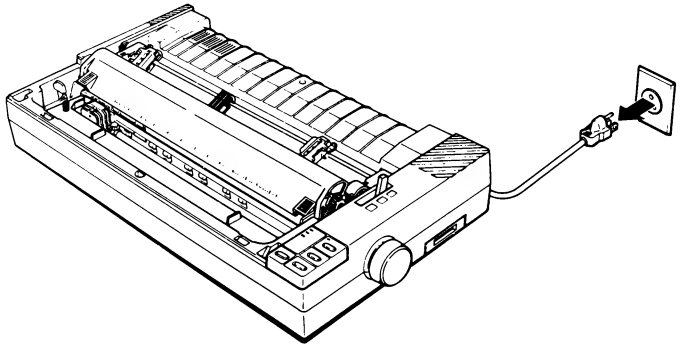
Снятие верхней крышки корпуса

Предупреждение: Соблюдайте осторожность при снятии и установке верхней крышки во избежание повреждения корпуса принтера.

1. Проверьте, выключен ли принтер, затем снимите крышку принтера и откиньте направляющую для бумаги.

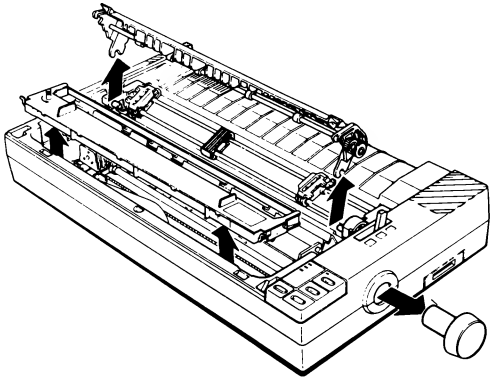


2. Отключите шнур питания от сети.

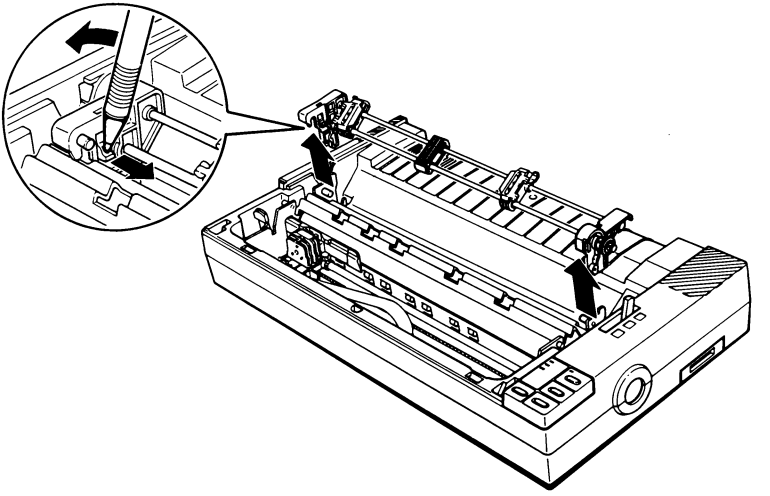


Предостережение: При работе внутри принтера создается высокое напряжение. Не пытайтесь снимать верхнюю крышу корпуса, не отключив принтер от сети и не вынув шнур из розетки. Не дотрагивайтесь также до контактов на монтажной плате во избежание повреждения устройств от статического электричества накопленного в вашем теле.

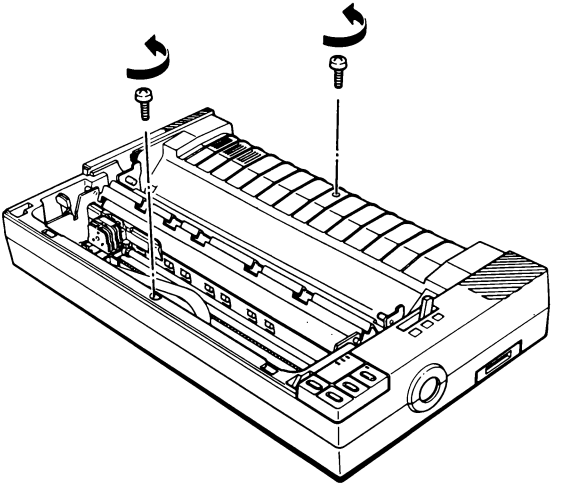
3. Снимите узел натяжения бумаги, картридж и ручку валика.



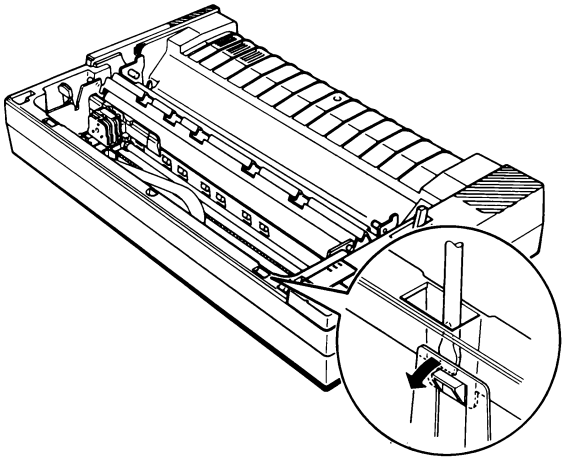
4. С помощью заостренного предмета нажмите на лапки по обеим сторонам принтера и снимите устройство протяжки.



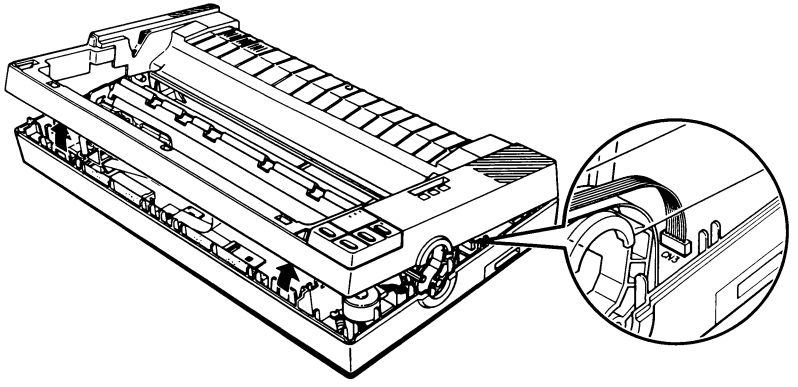
5. Выверните винты, расположенные в центре передней и задней панели верхней крышки корпуса.



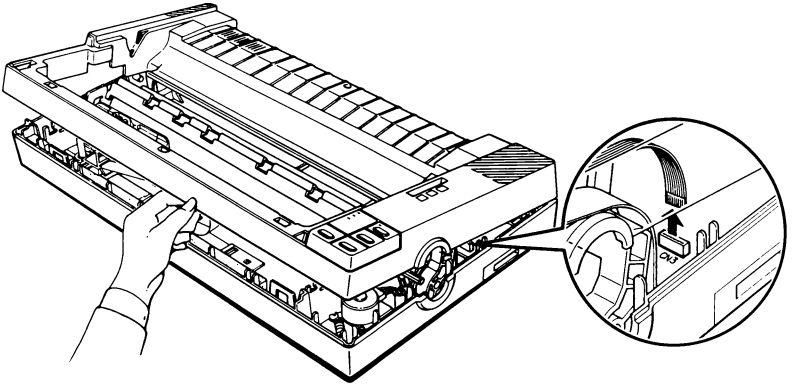
6. Вставьте отвертку в щели на верхней крышке панели принтера. Чтобы высвободить зажимы крышки, нажмите на них отверткой, отклонив ее назад.



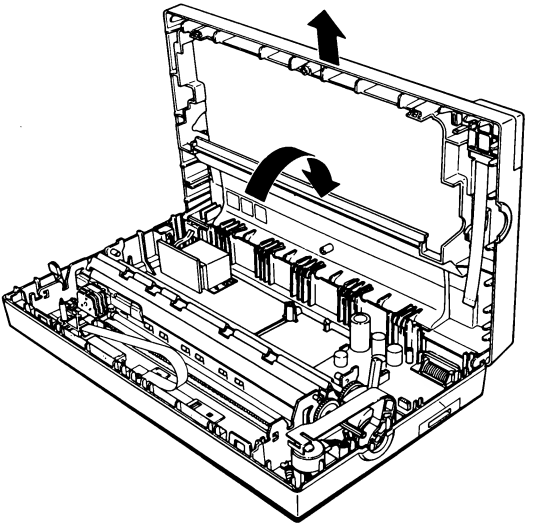
7. Немного приподнимите верхнюю крышку корпуса. действуя осторожно, чтобы не деформировать плоский кабель, подключенный к панели управления.



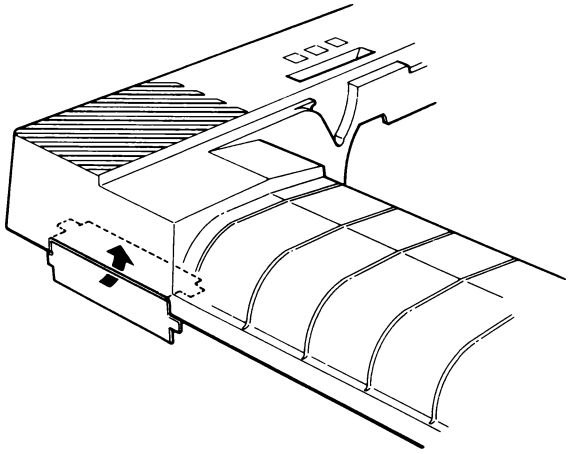
8. Осторожно отсоедините кабель панели управления от разъема на основной плате, обозначенного CN3.



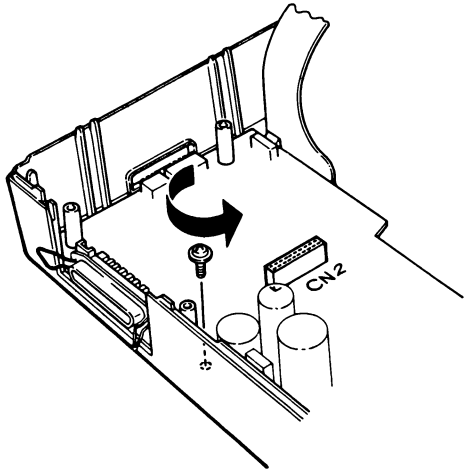
9. Отклоните верхнюю крышку корпуса назад и снимите ее с принтера.



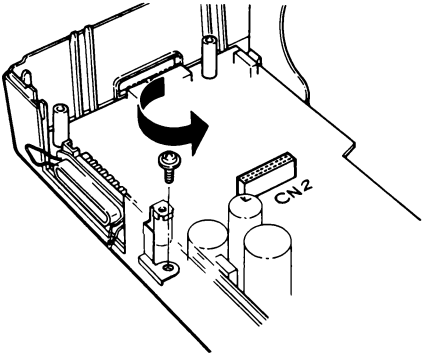
10. Отогните назад пластинку на шарнирах, как показано ниже.



11. С помощью крестообразной отвертки выверните винт, обозначенный символом CG, из основной платы.

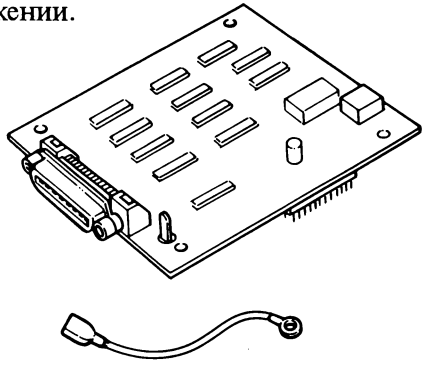


Предупреждение: Если Ваш принтер имеет маленький переходник, прикрепленный к контакту CG (как показано ниже), присоедините его на место, когда будете завинчивать винт CG.

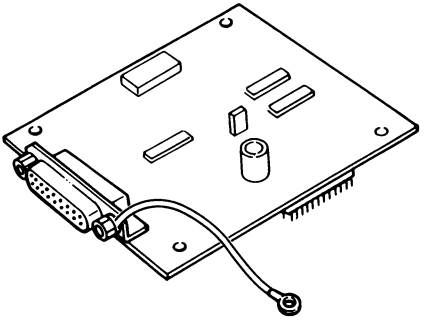


Установка интерфейсной платы

Существуют две основные конструкции интерфейсной платы, отличающиеся способом присоединения провода заземления корпус FG. Это небольшое отличие определяет способ установки плат на принтере, однако никоим образом не влияет на работу интерфейса. Проверьте, какой тип интерфейсной платы имеется в вашем распоряжении.



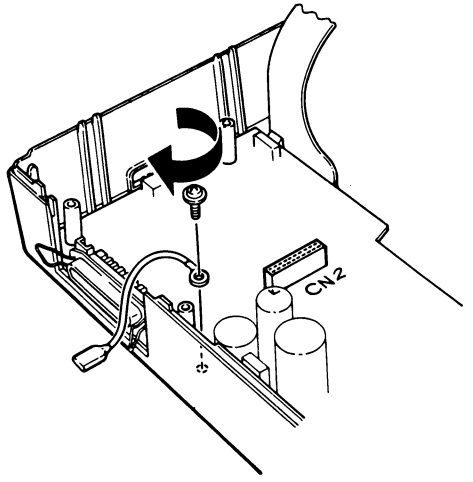
Провод FG не присоединен
Смотрите следующую страницу



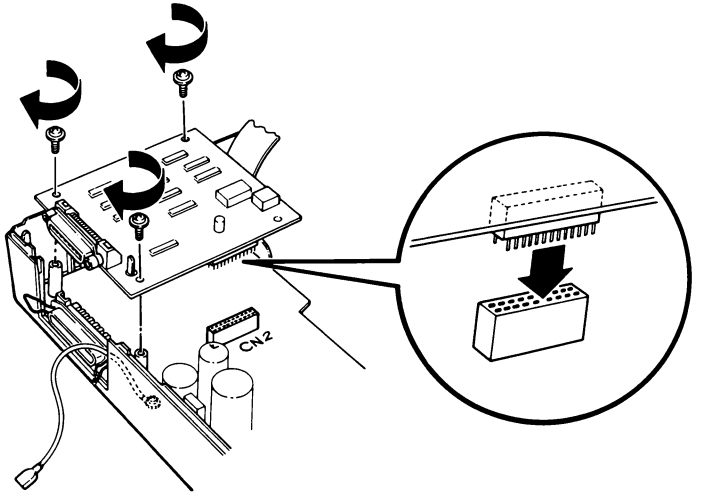
Провод FG присоединен
Смотрите страницу 5-49

Провод FG не присоединен

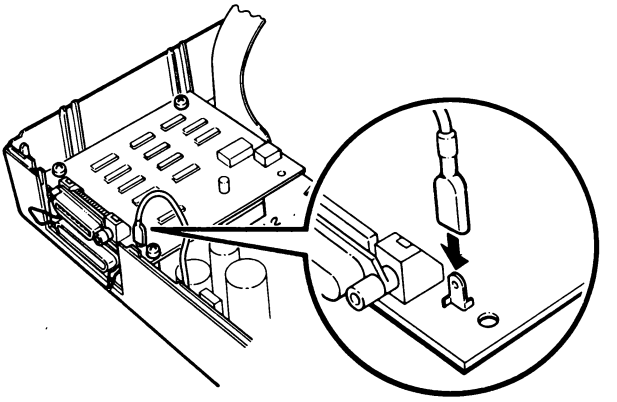
1. С помощью винта CG присоедините закрученный конец провода FG (заземление корпуса) к основной плате, другой конец расположите как показано на рисунке.



2. Осторожно вставьте выступы платы дополнительного интерфейса в сопрягающий соединитель на основной плате, затем, закрепите плату интерфейса тремя винтами.



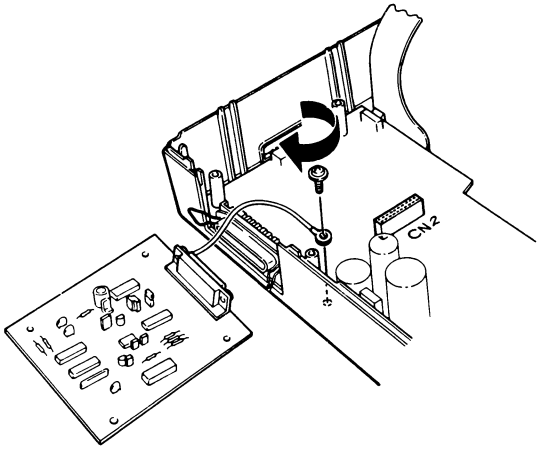
3. Присоедините конец провода FG с гнездом к выводу FG, расположенному на верхней стороне интерфейсной платы.



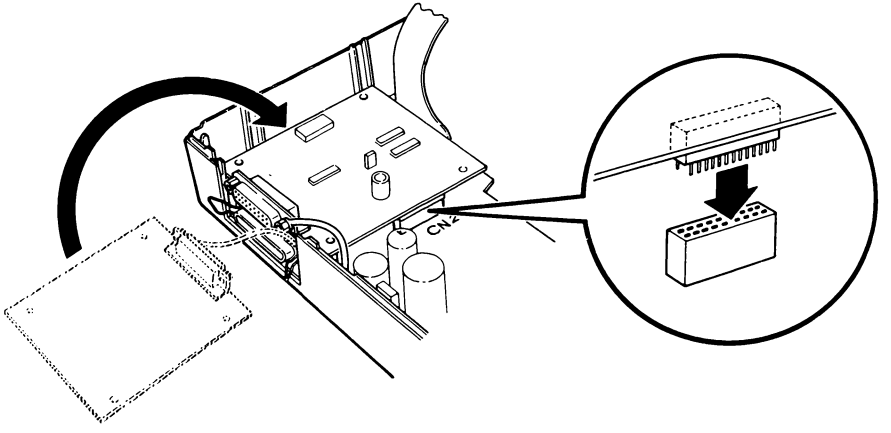
4. В случае использования интерфейсных плат 8148 и 8165 установите ДИП переключатели на интерфейсной плате в соответствии с руководством по интерфейсу. В случае использования платы # 8143 см. стр.5-54.
5. Установите снова верхнюю крышку корпуса как описано в разделе, начинающемся на странице 5-51.

Провод FG присоединен

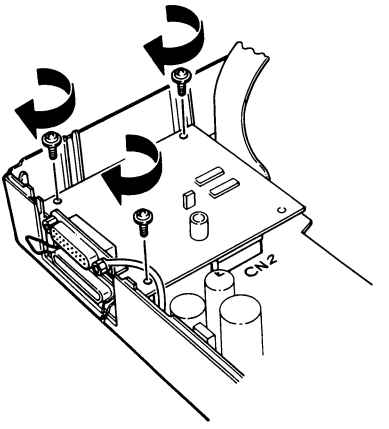
1. Аккуратно расположите плату интерфейса рядом с принтером, как показано ниже. Присоедините закругленный конец провода FG (заземления корпуса) к основной плате с помощью винта CG.



2. Удерживая плату интерфейса на одном и том же уровне, поверните ее по часовой стрелке в нужное положение и закрепите на основной плате. Поверьте, чтобы штырьки были правильно вставлены в соответствующие гнезда разъема.



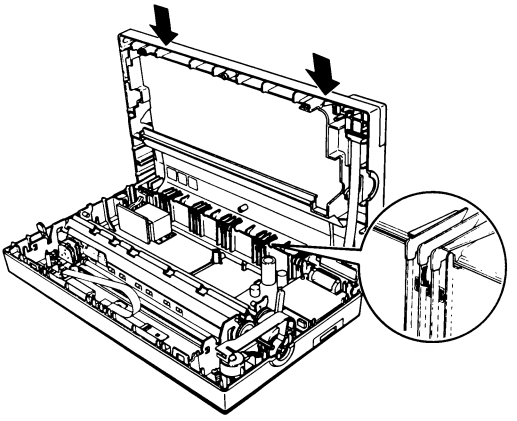
3. Закрепите плату тремя винтами.



4. В случае использования интерфейсных плат 8148 и 8165 установите ДИП переключатели на интерфейсной плате в соответствии с руководством по интерфейсу. В случае использования платы # 8143 см. стр.5-54.
5. Установите снова верхнюю крышку корпуса как описано в следующем разделе.

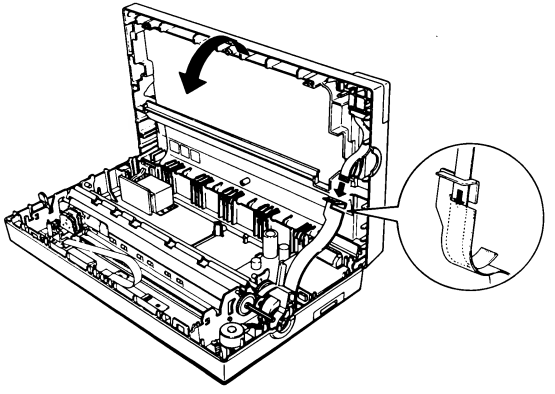
Установка верхней крышки корпуса

1. Установите выступы верхней крышки корпуса в отверстия нижней части корпуса принтера; затем немного опустите верхнюю крышку.

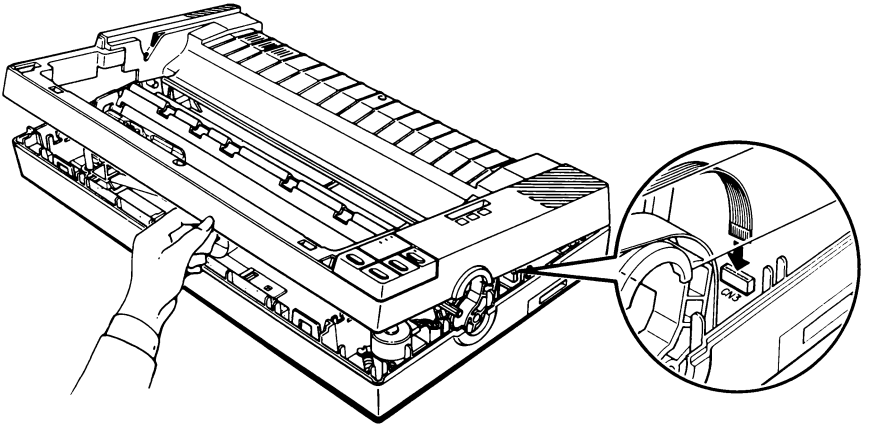


Предупреждение: Не защемите провод FG между верхней крышкой и нижней частью корпуса.

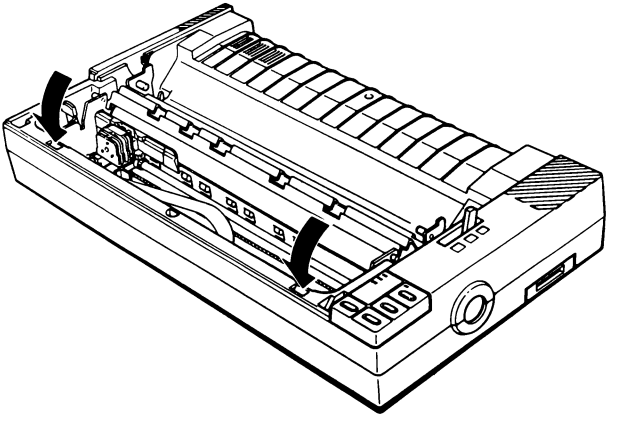
2. Проденьте кабель панели управления сквозь металлическую пластину, как показано ниже.



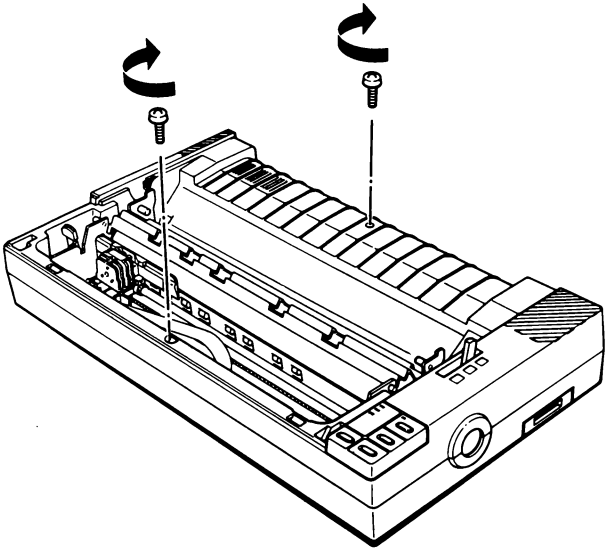
3. Осторожно вставьте кабель панели управления в разъем на основной плате, обозначенный CN3.



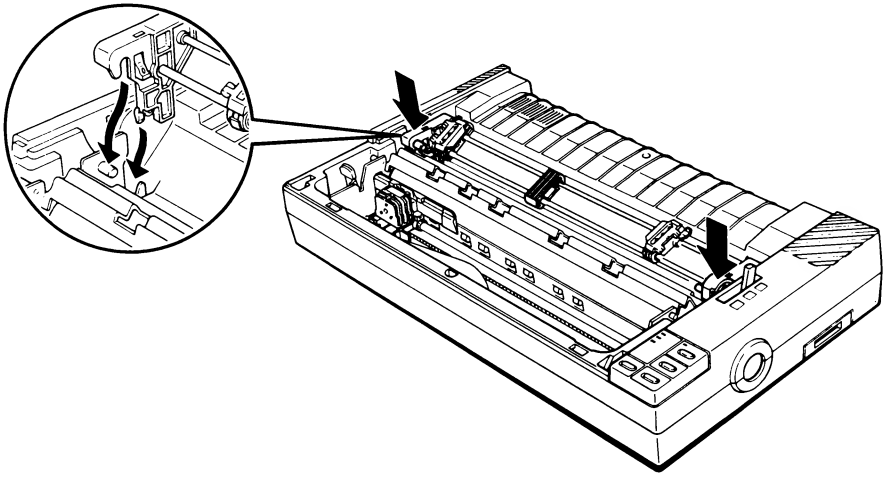
4. Опустите верхнюю крышку корпуса. Нажмите на переднюю часть крышки до щелчка.



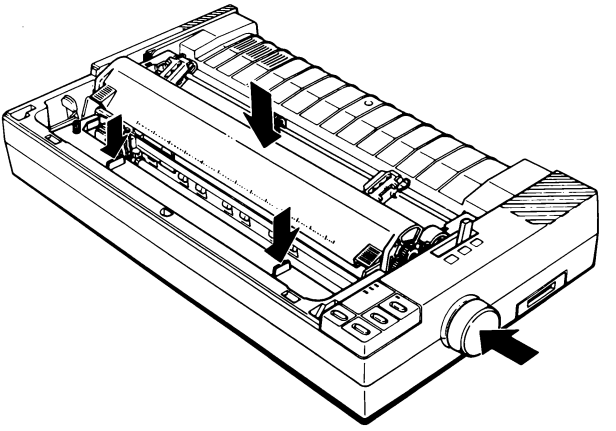
5. Закрепите верхнюю крышку корпуса с помощью винтов.



6. Установите на место устройство протяжки.



7. Присоедините картридж, узел натяжения бумаги и ручку валика.



Предупреждение: При установке дополнительной интерфейсной платы обязательно отсоедините кабель принтера от встроенного параллельного интерфейса. Нельзя устанавливать два интерфейсных кабеля одновременно.

Новая серийная интерфейсная плата 8143

При использовании дополнительного интерфейса может возникнуть необходимость в изменении протокола обмена данных принтера или компьютера, с тем, чтобы обеспечить хорошую коммуникацию. В большинстве случаев, для приведения в соответствие компьютера с интерфейсом необходимо воспользоваться информацией, данной в руководстве к дополнительному интерфейсу или компьютеру.

При использовании интерфейсной платы 8143 с принтером LX-1050+ прочтите приведенные ниже инструкции по выбору скорости передачи информации и временной диаграмме квитирования.

Относительно всех остальных условий, таких как структура слова или протокол обмена, читайте руководство к дополнительному интерфейсу 8143.

Выбор скорости передачи информации

Возможен выбор скорости передачи информации от 75 до 9600 бод. При установке скорости используйте только таблицу выбора скорости передачи информации для принтеров с буферами (в руководстве к интерфейсу 8143).

Временная программа квитирования

При уменьшении свободной области для данных во входном буфере принтера до 256 байт принтер выдает код X-off («выключено») или устанавливает флаг DTR (готовность к передаче данных) в положение "1" (MARK), что означает, что принтер не может принимать данные.

При увеличении свободной области для данных в буфере до 528 байт, принтер выдает код X-on («включено») или устанавливает флаг DTR в положение "0"(SPACE), что означает, что принтер готов принимать данные.

Глава 6

Обслуживание

Чистка принтера 6-2

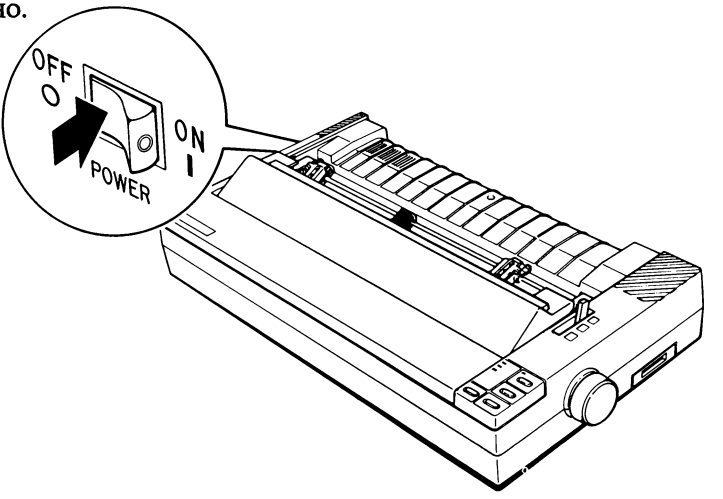
Замена ленты 6-4

Транспортировка принтера 6-9

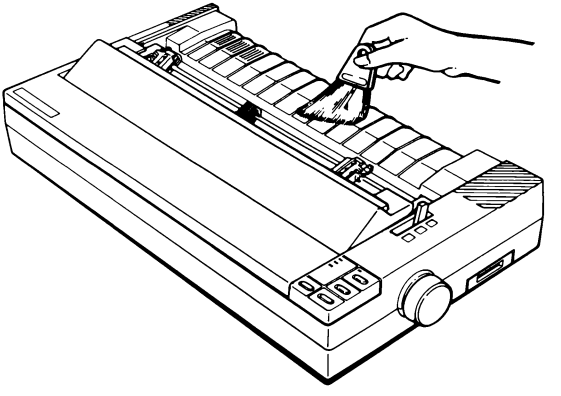
Чистка принтера

Для обеспечения качественной работы принтера необходимо тщательно чистить его несколько раз в году.

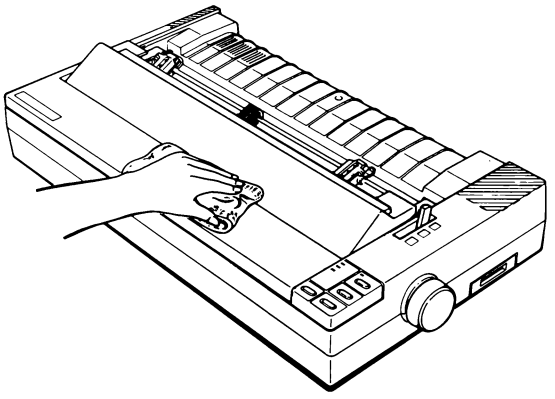
1. Проверьте, выключен ли принтер, откиньте направляющую для бумаги, или снимите устройство подачи форматных листов, если оно установлено.



2. С помощью мягкой щетки осторожно удалите пыль с поверхности принтера.



3. Если поверхность корпуса принтера или направляющая бумаги покрыты пылью или загрязнены, протрите их чистой мягкой тряпкой, смоченной в слабом моющем растворе. Не поднимайте крышку принтера, чтобы вода не попала внутрь принтера.



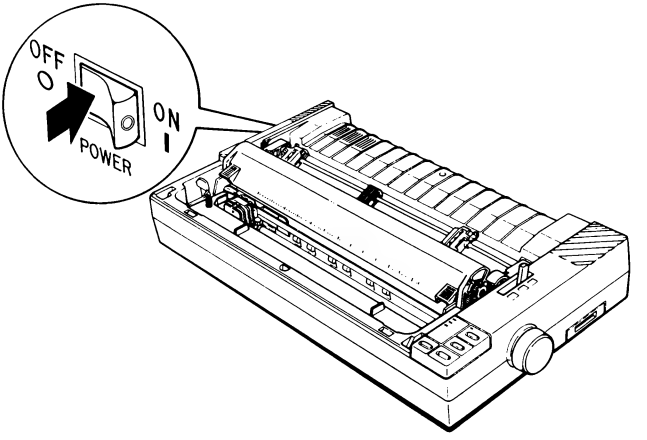
Предостережение:

- Никогда не пользуйтесь спиртами или растворителями при чистке принтера, эти химикаты могут повредить отдельным узлам или корпусу принтера.
- Проследите за тем, чтобы вода не попала на механизм или на электронные узлы принтера.
- Не пользуйтесь жесткой щеткой или щеткой из абразивного материала.
- Не обрабатывайте внутреннюю поверхность принтера смазочными веществами, неподходящие смазки могут повредить механизм принтера. Если вы полагаете что смазка необходима, свяжитесь с вашим торговым агентом фирмы EPSON.

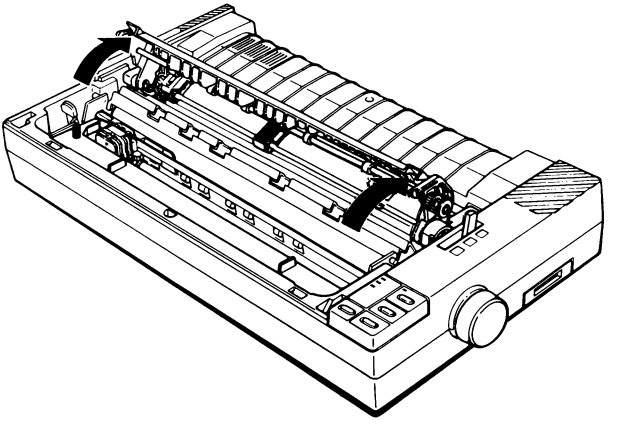
Замена ленты

Когда распечатки принтера становятся нечеткими, что затрудняет чтение, необходимо заменить картридж с лентой. Для принтера LX-1050+ используйте только картридж стандартной печатной ленты 8755.

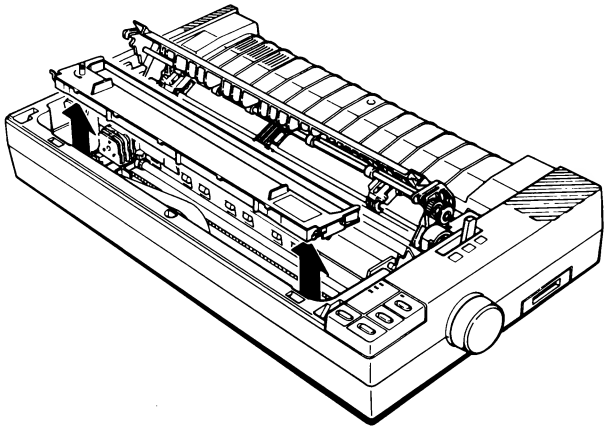
1. Проверьте, включен ли принтер, затем снимите крышку принтера.



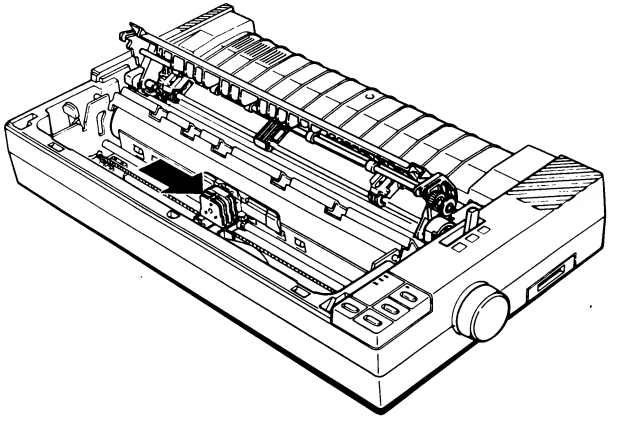
2. Поднимите узел натяжения бумаги.



3. Для того чтобы снять картридж, захватите его за черный пластмассовый выступ, затем поднимите его вертикально вверх и снимите его с принтера.

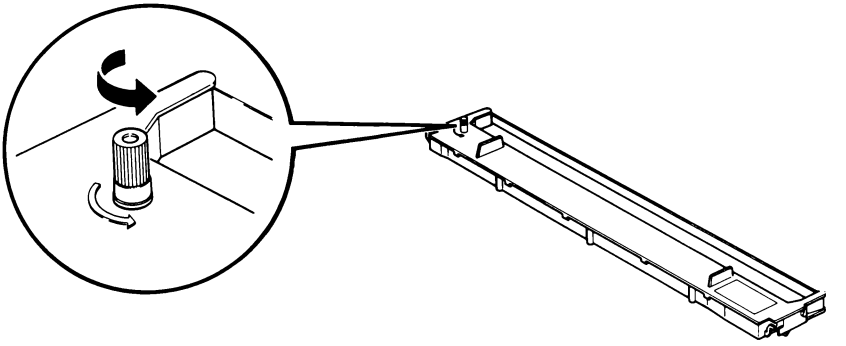


4. Передвиньте головку печати к центру принтера.

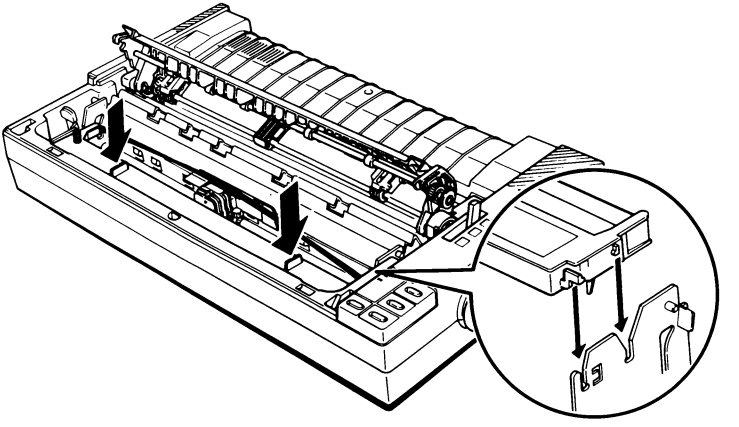


Предостережение: Если непосредственно до замены ленты принтер был в работе, головка печати может быть горячей. Дайте ей остыть прежде чем приступить к замене ленты.

5. Для устранения излишнего провисания вновь установленной ленты, поверните ручку регулятора натяжения ленты.

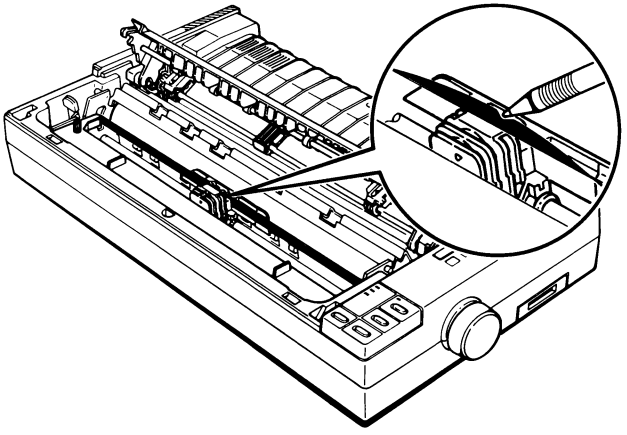


6. Нажатием закрепите новую кассету печатной ленты в нужном положении, проверьте, чтобы пластмассовые выступы вошли в пазы принтера, как показано ниже.

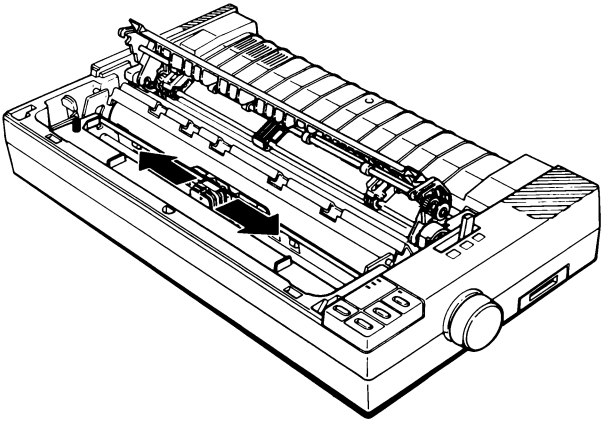


Примечание: Слегка надавите со всех сторон, чтобы удостовериться, что выступы установлены должным образом.

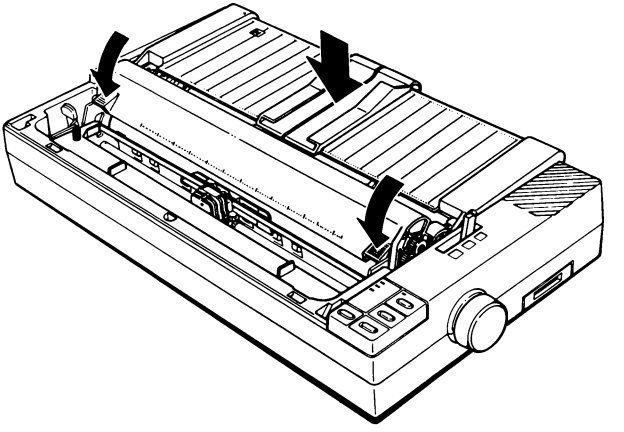
7. С помощью заостренного предмета, например, карандаша, установите ленту между головкой печати и направляющей ленты, одновременно поворачивая ручку натяжения ленты.



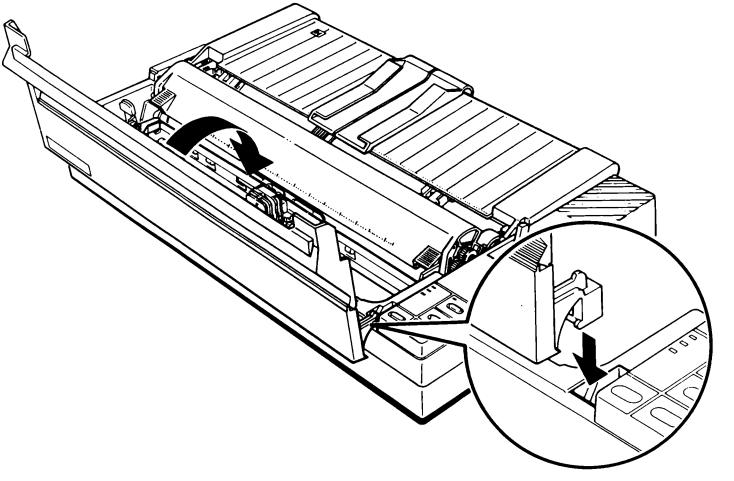
8. Передвиньте головку печати сначала в одну сторону, а потом в другую, проверяя, хорошо ли она двигается. Проверьте также, не скручена и не смята ли лента.



9. Опустите узел натяжения бумаги, затем присоедините направляющую для бумаги.



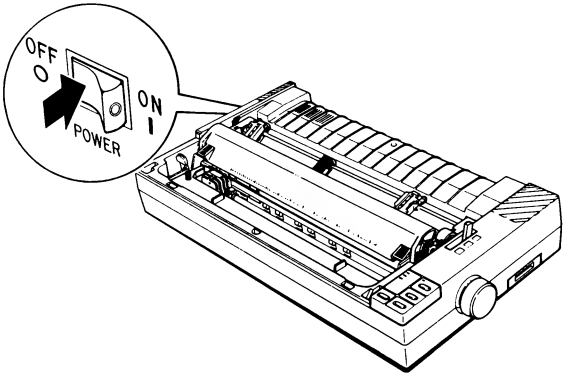
10. Вставьте опоры крышки принтера в принтер, затем, опустите крышку принтера на место.



Транспортировка принтера

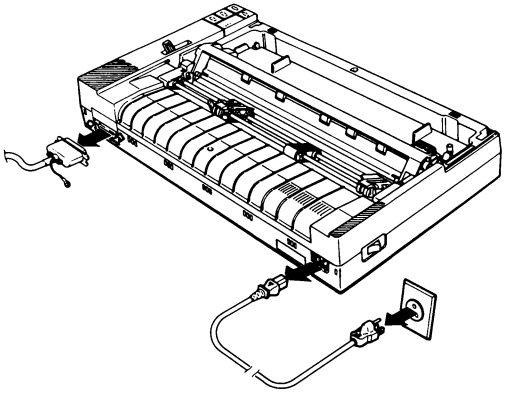
В случае необходимости транспортировки принтера осторожно упакуйте его в специальную коробку и упаковочный материал.

1. Проверьте, выключен ли принтер. Затем снимите все установленное на принтер установленное оборудование, а также крышку принтера и направляющую для бумаги.

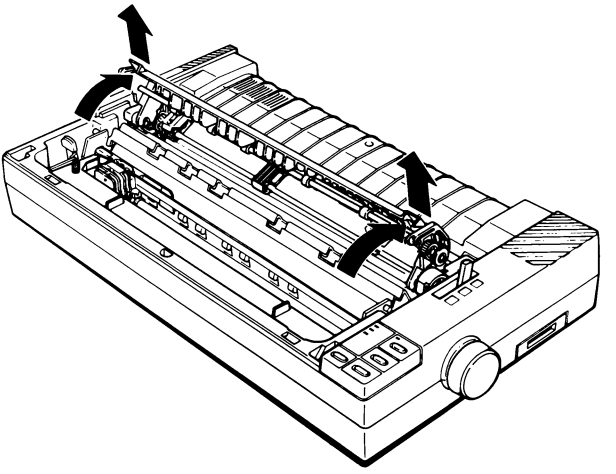


Предостережение: Перед тем как выдернуть кабель из розетки, обязательно выключите принтер.

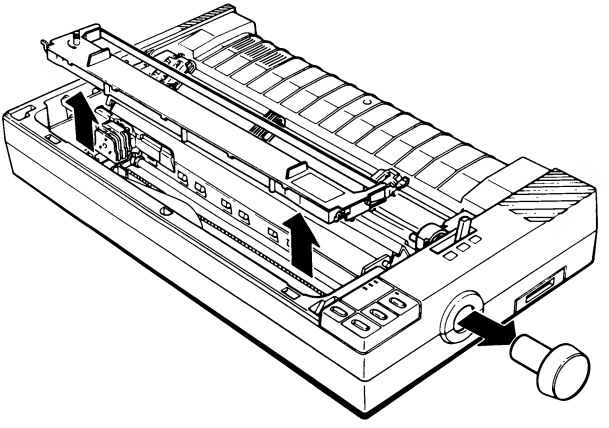
2. Отсоедините силовой кабель от розетки и от принтера. Смотайте кабель и перевяжите его, затем отсоедините кабель интерфейса от принтера и компьютера.



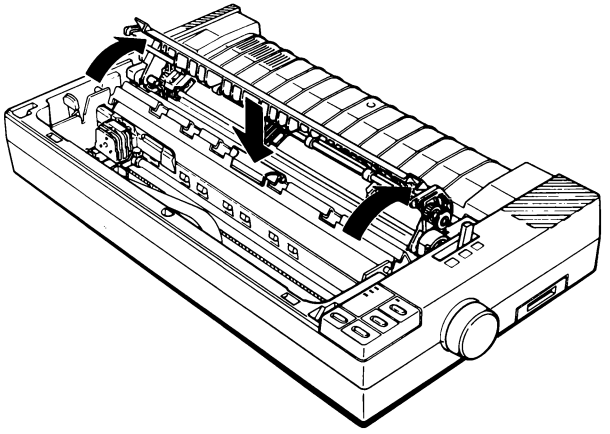
3. Снимите узел натяжения бумаги.



4. Снимите картридж с лентой и ручку валика.

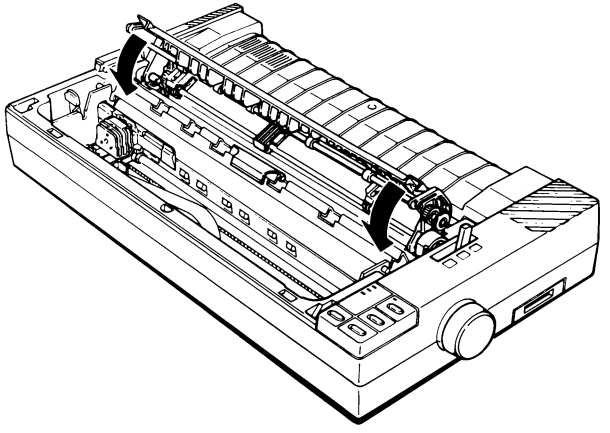


5. Установите фиксирующие зажимы, как показано ниже.

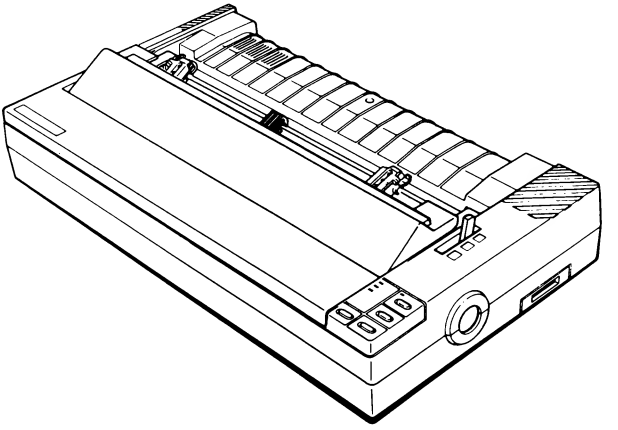


Предостережение: Вы должны всегда устанавливать фиксирующие зажимы при транспортировке.

6. Установите внутрь узел натяжения бумаги, надежно зафиксируйте его.



7. Вновь установите крышку принтера. Затем положите на место упаковочный материал и упакуйте принтер в коробку.



Глава 7

Отыскание и устранение неисправностей

Возможные неисправности и их устранение 7-2

Питание 7-3

Печать 7-4

Подача бумаги 7-12

Дополнительное оборудование 7-20

Возможные неисправности и их устранение

Настоящая глава посвящена проблемам, возникающим перед пользователем при эксплуатации принтера, а также описанию наиболее вероятных путей разрешения этих проблем. Если в процессе работы с принтером у вас возникли какие-либо трудности, прежде всего обратитесь к представленной ниже таблице, где указаны номера страниц, где можно найти практические указания по решению этих проблем.

Питание

- Питание не подается на принтер — См. 7-3

Печатание

- Принтер не печатает. — См. 7-4
- Печать неотчетлива и неравномерна. — См. 7-5
- В печатных и графических знаках отсутствуют точки. — См. 7-6
- Печатные знаки не соответствуют заданным. — См. 7-6
- Печатная позиция не соответствует заданной. — См. 7-9

Подача бумаги

- Неисправна подача одиночных листов. — См. 7-12
- Неисправна подача бумаги в форме непрерывной ленты. — См. 7-14
- Неисправно переключение между режимом работы с бумагой в форме непрерывной ленты и одиночными листами. — См. 7-18

Дополнительное оборудование

- При использовании устройства подачи форматных листов неисправна подача бумаги. — См. 7-20
- Неисправно переключение между устройством подачи форматных листов и устройством протяжки. — См. 7-23
- Неисправна подача бумаги при совместном использовании встроенного и дополнительного устройств протяжки. — См. 7-24
- Принтер не функционирует должным образом при использовании дополнительного интерфейса. — См. 7-27

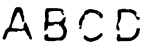
Питание

Неисправность	Возможные способы устранения
Питание не подается на принтер	
Индикатор POWER не светится.	Силовой кабель присоединен неплотно или плохо вставлен в электророзетку. Выключите принтер и проверьте соединения кабеля с принтером и электророзеткой. Силовой переключатель отключен. Включите его. Питание не подается на электророзетку. Проверьте, не подключается ли розетка внешним переключателем или автоматическим таймером; если да, то воспользуйтесь другой розеткой.
Индикатор POWER загорается и тут же гаснет. Он не светится даже при повторном включении питания.	Напряжение розетки может не соответствовать вашему принтеру. Сверьтесь с этикеткой на задней панели принтера, соответствует ли рабочее напряжение принтера напряжению вашей розетки. Если нет, свяжитесь с торговым агентом фирмы EPSON. Не подключайте силовой кабель к электророзетке. См стр 1-16 Возможно неисправна электророзетка. Для проверки, попробуйте подключить к ней другой электроприбор.

Печать

Неисправность	Возможные способы устранения
Принтер не печатает.	
Индикатор ON LINE светится, но принтер не печатает.	Возможно, программное обеспечение не соответствует вашему принтеру. Проверьте необходимые установки принтера и внесите необходимые изменения. См. 1-30
	Интерфейсный кабель присоединен неплотно. Проверьте оба конца кабеля между принтером и компьютером. Закрепите разъем с помощью зажимов. См. 1-28.
	Возможно вы используете неправильный интерфейсный кабель. Проверьте, соответствует ли интерфейсный кабель техническим требованиям принтера и компьютера.
Индикатор ON LINE не светится.	Принтер возможно отключен от линии и не способен принимать данные. Нажмите клавишу ON LINE. Индикатор ON LINE должен засветиться. См. 3-3.
Светится индикатор PAPER OUT.	Бумага возможно смещена слишком вправо и датчик наличия бумаги не подает сигнала об ее присутствии. Сдвиньте бумагу немного левее. Индикатор PAPER OUT должен погаснуть. См. 2-3.
	Возможно в принтере закончилась бумага. Дополнительно загрузите бумагу в принтер. См. 2-2

Неисправность	Возможные способы устранения
Принтер издает рабочий шум, но не печатает.	Возможно неправильно установлена кассета ленты. Выключите принтер, заново установите кассету и подтяните ленту. См. 1-10. Лента может быть изношена. Замените кассету ленты. См. 6-4
Принтер издает странный шум, несколько раз звучит сигнал зуммера и принтер внезапно останавливается.	Это означает ошибку в работе принтера. Выключите принтер, проверьте, не застревает ли бумага, нет ли других неполадок. Если принтер даже после этого не функционирует должным образом, свяжитесь с торговым агентом фирмы EPSON.
Печать неотчетлива и неравномерна.	
В нижней части печатных знаков имеются пропуски, аналогичные изображенным ниже. ABCD	Возможно, кассета печатной ленты установлена неправильно. снимите кассету и установите ее заново. Проверьте, чтобы выступы кассеты были надежно установлены на принтере. См. 1-10.
Печать неотчетлива.	Возможно изношена лента. Изношенная лента может повредить печатающую головку, ее необходимо заменить. Как можно скорее установите на принтер новый картридж с лентой. См. 6-4. Возможно положение рычага толщины бумаги не соответствует используемой бумаге. Установите рычаг толщины бумаги в положение соответствующее толщине используемой бумаги. См. 2-24.

Неисправность	Возможные способы устранения
В печатных или графических знаках отсутствуют точки.	
В распечатке отсутствует линия точек. 	Повреждена головка печати. Прекратите печатание и свяжитесь с торговым агентом фирмы EPSON по поводу замены головки.
Точки отсутствуют в распечатке нерегулярно. 	Печатная лента провисает и оказывается ненатянутой при продвижении, провисшая лента может зацепиться за что-либо. См. 1-10.
Печатные знаки не соответствуют заданным.	
Определенные программным обеспечением шрифт или знаки не печатаются.	Программное обеспечение установлено для принтера неправильно. Используйте процедуру установки программы для проверки установочных параметров принтера и установите нужные значения.
Системой программного обеспечения определен шрифт Roman, Sans Serif или Draft, но знаки печатаются в другом шрифте.	Выбран неправильный тип шрифта. Если прикладная программа пользователя принимает управляющие коды, установите в качестве кодов для выбора шрифта следующие значения: Roman: ESC k 0 Sans Serif: ESC k 1 Draft: ESC x 0

Неисправность	Возможные способы устранения
Вместо выбранных графических "линейных" знаков печатается курсив.	Выбрана неправильная таблица знаков. Если прикладная программа пользователя позволяет использовать управляющие коды, укажите таблицу знаков графики, используя ESC t 1. Можно также выбрать таблицу графики знаков, изменив положение ДИП переключателя. Для этого отключите питание, измените положения ДИП переключателя 1-5 на ON, затем включите питание. См. 3-26.
Вместо выбранного курсива печатаются графические знаки или линии.	Выбрана неправильная таблица знаков. Если прикладная программа пользователя позволяет использовать управляющие коды, укажите таблицу знаков курсива, используя ESC t 0. Можно также выбрать таблицу курсива, изменив положение ДИП переключателя. Для этого отключите питание, измените положения ДИП переключателя 1-5 на OFF, затем включите питание. См. 3-26.
Печатается незапрограммированный набор международных знаков.	Выбран неправильный набор международных знаков. Если прикладная программа пользователя позволяет использовать управляющие коды, укажите необходимый набор международных знаков, используя ESC R n. Можно также выбрать набор международных знаков, изменив положение ДИП переключателя. Для этого отключите питание, измените положения ДИП переключателей 1-6,1-7 и 1-8 в положение, соответствующее нужному вам набору знаков, затем включите питание. См 3-24.

Неисправность	Возможные способы устранения
Печатные знаки не соответствуют заданным (продолжение).	
Печатные знаки меньше заданных.	Возможно, установлен режим уплотнения. Включите принтер и нажмите клавишу CONDENSED один или два раз для отмены режима. Двойной сигнал зуммера означает что режим уплотнения отменен. См. 3-20. Если прикладная программа пользователя позволяет использовать управляющие коды, режим уплотнения может быть отменен кодом DC2, посланным на принтер.
Знаки, определенные Selec Type не печатаются.	Возможно, что программное обеспечение не соответствует вашему принтеру. Используйте процедуру установки программы для проверки установочных параметров принтера и установите нужные значения. Возможно, что программное обеспечение игнорирует установку Selec Type. Если прикладная программа позволяет пользователю изменять тип печатания, система программного обеспечения переопределяет установки Selec Type. Проверьте, правильны ли используемые в программном обеспечении команды печатания, затем, попытайтесь печатать снова.

Неисправность	Возможные способы устранения
Печатная позиция не соответствует заданной.	
Начало распечатки расположено на странице слишком высоко или слишком низко.	Начальное положение выбрано неправильно. С помощью микрорегулировки установите начальное положение правильно. Если неисправность не устраняется, проверьте и отрегулируйте верхнюю границу, устанавливаемую программным обеспечением. См 3-13.
Расстояние между строчками не соответствует заданному.	Строчки расположены слишком близко или слишком далеко от друга. Если прикладная программа пользователя позволяет использовать управляющие коды, определите необходимое расстояние между строчками, используя ESC 0, ESC 1, ESC 2, ESC 3, ESC A.
Одна строка текста распечатана на двух других строках.	Возможно, неправильно установлены поля. Если прикладная программа позволяет пользователю посылать управляющие коды, установите правую и левую границы текста кодами ESC 1 и ESC Q. При работе с Бейсиком введите один из следующих операторов: WIDTH LPRINT 255 или WIDTH “LPT1:”,255 Если принтер продолжает печатать неправильно, установите правую границу на максимум, используя код ESC Q.
Весь текст печатается на одной строке.	Это результат непосылки сигнала перевода строки по окончании каждой из строчек текста. Установите ДИП переключатель 2-4 в положение ON, теперь принтер автоматически добавляет код перевода строки при каждом возврате каретки. См. 3-9

Неисправность	Возможные способы устранения
Печатные знаки не соответствуют заданным (продолжение).	
Между строчками текста делаются лишние пропуски.	Посылаются два сигнала перевода строки. Установите ДИП переключатель 2-4 в положение OFF.
Длина страницы не соответствует длине бумаги.	Длина страницы установлена неправильно. Измените длину страницы с помощью ДИП переключателей 1-3 и 1-4. См. 3-10. Если программа пользователя позволяет использовать управляющие коды, определите необходимую длину страницы, используя ESC C или ESC C 0. Если неисправность не устраняется, проверьте и отрегулируйте длину страницы, установленную программным обеспечением. При использовании устройства подачи форматных листов тест самопроверки распечатывает такое количество строк, которое заполнит одиночный лист бумаги. Используйте эти данные для проверки правильности установки длины страницы. См. 5-11.
В распечатке имеются регулярные пропуски.	Возможно, установлен пропуск просечки в один дюйм. Установите ДИП переключатель 2-3 в положение OFF. Если программа пользователя позволяет использовать управляющие коды, отмените пропуск просечки, используя ESC 0. См. 3-11

Неисправность	Возможные способы устранения
Пропуск просечки установлен так что просечка проходит не по центру зоны пропуска.	Возможно длина страницы для бумаги в форме непрерывной ленты установлена неправильно. Проверьте соответствует ли положение ДИП переключателей 1-3 и 1-4 длине бумаги. См. 3-10. Если программа пользователя позволяет использовать управляющие коды, определите необходимую длину страницы, используя ESC 0 или ESC C 0. Начальное положение бумаги расположено слишком высоко или слишком низко. Микрорегулировкой установите начальное положение бумаги так, чтобы перфорация шла по центру зоны пропуска. См. 3-13. Возможно программное обеспечение позволяет установку верхний и нижней границы. В таком случае, отключите пропуск просечки, установив ДИП переключатель 2-3 в положение OFF. См. 3-11.
Вертикальные линии распечатки не выровнены.	Возможно принтер работает в режиме двунаправленной печати. Это может вызвать небольшое смещение графических знаков. При необходимости строго вертикальных линий печати, используйте режим однонаправленной печати посылкой кода ESC U или ESC < на принтер.

Примечание: Для обнаружения причин нарушения коммуникаций между принтером и прикладной программой пользователя возможно также использование сброса данных. В этом режиме осуществляется точная распечатка кодов, получаемых принтером. См. раздел о сбросе данных в Главе 3.

Если принтер все же не печатает, попробуйте произвести тест само проверки, описанный в Главе 1. Если тест выполняется правильно, то принтер исправен, а проблема, возможно заключается в компьютере, программном обеспечении или кабеле. Если тест не срабатывает, свяжитесь с торговым агентом фирмы EPSON.

Подача бумаги

В данном разделе рассматриваются проблемы, возникающие перед пользователем при работе с одиночными листами, а также с бумагой в форме непрерывной ленты. Если трудности возникают при работе с дополнительным устройством подачи одиночных листов или устройством протяжки, смотрите раздел "Дополнительное оборудование". См. 7-20.

Неисправность	Возможные способы устранения
Неисправна подача одиночных листов	
При нажатии кнопки LOAD/EJECT валик принтера не вращается и бумага не подается.	Возможно, вы пытаетесь подавать бумагу при подключенном к линии принтере (светится индикатор ON LINE). Нажмите один раз клавишу ON LINE, чтобы отключить принтер от линии; затем подавайте бумагу. После подачи бумаги снова нажмите клавишу ON LINE, подключая принтер к линии. См. 3-3. Возможно, бумага слишком далеко смещена вправо, и детектор наличия бумаги не выдает сигнал о ее присутствии. Передвиньте бумагу немного левее. Индикатор PAPER OUT должен погаснуть.
При нажатии клавиши LOAD/EJECT валик принтера вращается, но бумага не подается.	Возможно, рычаг освобождения бумаги передвинут вперед в положение для подачи бумаги в форме непрерывной ленты. Отведите рычаг назад в положение одиночных листов. см. 2-2. Правая и левая направляющие сдвинуты слишком близко друг к другу, что препятствует нормальной подаче бумаги. Отрегулируйте положение направляющих, чтобы бумага свободно передвигалась. См. 2-5.

Неисправность	Возможные способы устранения
Бумага при подаче изгибается или зажевывается.	Возможно, бумага вставлена недостаточно плотно. При подаче бумаги толще обычной, например, конвертов, слегка прижимайте верхнюю кромку конверта, одновременно нажимая на клавишу LOAD/EJECT. Возможно, включен режим подачи одиночных листов (включен ДИП переключатель 2-2). Когда устройство подачи форматных листов не используется, ДИП переключатель 2-2 всегда должен быть выключен. См. 3-8. Направляющие для бумаги расположены слишком далеко друг от друга. Отрегулируйте их положение в соответствии с шириной бумаги. См. 2-5. Формат бумаги, возможно превышает определенные инструкцией ограничения. Используйте бумагу только указанного в руководстве формата. С системой подачи одиночных листов в принтере не может быть использована бумага для многоэкземплярной печати. См. 2-27, 8-3. Возможно, не установлена направляющая для бумаги, или она стоит в неправильном положении. При печатании на одиночных листах направляющая для бумаги должна быть установлена вертикально. См. 2-3.
Бумага не выводится из принтера полностью.	Возможно, вы пытаетесь вывести бумагу из принтера при помощи клавиши FORM FEED. Используя эту клавишу полностью вывести бумагу из принтера невозможно. Для вывода бумаги используйте кнопку LOAD/EJECT. Возможно, длина страницы установлена неправильно. Если программным обеспечением установлена неправильная длина страницы, бумага не выйдет полностью. Проверьте установочные параметры вашего программного обеспечения.

Неисправность	Возможные способы устранения
Неисправна подача бумаги в форме непрерывной ленты.	
При нажатии клавиши LOAD/EJECT валик принтера не вращается и бумага не подается.	Возможно, вы пытаетесь подавать бумагу при подключенном к линии принтере (светится индикатор ON LINE). Нажмите один раз клавишу ON LINE, чтобы отключить принтер от линии; затем подавайте бумагу. После подачи бумаги снова нажмите клавишу ON LINE, подключая принтер к линии. См. 3-3. Возможно, рычаг освобождения бумаги передвинут назад в положение для подачи бумаги в форме одиночных листов. при использовании устройства протяжки, рычаг освобождения бумаги должен быть впереди в положении подачи бумаги в форме непрерывной ленты. См. 2-9.
При нажатии клавиши LOAD/EJECT валик принтера вращается, но бумага не подается.	Возможно бумажная лента находится в канале для бумаги. В этом случае бумага подается назад в исходное положение. Снова нажмите клавишу LOAD/EJECT для загрузки бумаги.
Бумага при подаче изгибается или "зажевывается".	Подаче бумаги может препятствовать кабель или какой либо другой предмет. Проверьте, хорошо ли подается в принтер бумага. См. 2-8. Возможно, источник подачи расположен слишком далеко от принтера. Располагайте источник подачи бумаги на расстоянии не далее 1 метра (3,28 фута) от принтера.

Неисправность	Возможные способы устранения
	Расположение источника бумаги, возможно не обеспечивает ее прямолинейной подачи в принтер. См. 2-8.
	Возможно бумага зацепилась за направляющие. При использовании непрерывной ленты необходимо установить направляющую для бумаги над бумагой, а направляющие краев должны быть в центре бумажной ленты. См. 2-14.
	Перфорация по краям бумажной ленты расположена непрямолинейно. Правильно установите бумагу на выступы устройства протяжки. См. 2-12.
	Корпуса звездочек неправильно расположены по ширине бумаги. Расположите корпус правой звездочки так, чтобы не было никакого провисания по ширине бумаги. См. 2-13.
	Возможно незащелкнуты зажимы звездочек или откинуты крышки звездочек. Расположите корпуса звездочек так, чтобы их положение соответствовало ширине бумаги. Затем зафиксируйте их на месте, надавив зажимы от себя. См. 2-13.
	Возможно неправильно установлен рычаг толщины бумаги. При печатании на обычной бумаге рычаг должен находиться в положении 2. См. 2-26.

Неисправность	Возможные способы устранения
Неисправна подача бумаги в форме непрерывной ленты (продолжение).	
	Формат используемой бумаги, возможно, превышает установленные инструкцией ограничения. Используйте бумагу только установленного в инструкции формата. Данный принтер может печатать на бумажной ленте для многоэкземплярной печати, состоящей из 1 оригинала и 2 копий. См. 2-27, 8-3.
В распечатке имеются регулярные пропуски.	Возможно, режим пропуска просечки и установки программного обеспечения конфликтуют друг с другом. Переведите ДИП переключатель 2-3 в положение OFF. Если программа позволяет пользователю использовать управляющие коды, используйте код ESC O для отмены пропуска просечки. См. 3-11.
Режим пропуска просечки не работает.	Возможно вы не отключили питание после установки ДИП переключателя 2-3 в положение ON. Для эффективности новой установки сначала отключите питание принтера, а затем включите его. См. 3-6.
Пропуск просечки установлен так, что просечка проходит не по центру зоны пропуска.	Возможно, длина страницы для бумаги в форме непрерывной ленты установлена неправильно. Установите ДИП переключатели 1-3 и 1-4 или используйте управляющие коды ESC C или ESC C 0 для правильной установки страницы.
	Начальное положение бумаги установлено или слишком высоко или слишком низко. Отрегулируйте начальное положение бумаги микрорегулировкой.

Неисправность	Возможные способы устранения
Линия подачи бумаги немного смещается после отпечатки нескольких страниц.	Возможно, подаваемая бумага слишком тяжела для встроенного устройства протяжки. при необходимости обеспечения точной подачи бумаги (при работе с копировальной бумагой например) используйте дополнительное устройство протяжки.
По окончании печати бумага автоматически подается вперед.	Возможно, выбран режим отрыва листов. При возобновлении печатания бумага подается назад к линии подачи. Если нет необходимости в указанном режиме, установите ДИП переключатель 2-1 в положение ON). См. 3-16.
Установлен режим отрыва листов (ДИП переключатель 2-1 в положении ON но он не работает).	Возможно вы не отключили питание после установки ДИП переключателя в положение ON. Для эффективности новой установки сначала отключите питание принтера, а затем включите его. См. 3-6.
	Возможно, в буфере принтера остались данные. Режим отрыва листов функционирует лишь при полной распечатке данных буфера и установке следующей печатной позиции в начале следующей страницы. Возможно, программа не посылает на принтер команду о переводе страницы. В конце программы, или страницы, посылайте код перевода страницы (FF). При работе с Бейсиком обязательно добавляйте точку с запятой (;) после кода (FF) во избежание посылки на принтер других несвязанных кодов. См. 3-16.

Неисправность	Возможные способы устранения
Неисправна подача бумаги в форме непрерывной ленты (продолжение).	
При нажатии клавиши LOAD/EJECT для вывода бумаги, подача бумаги прекращается и бумага выводится неполностью или "зажевывается".	Возможно, вы попытались подать обратно слишком много страниц. Перед выводом бумаги всегда отрывайте последнюю отпечатанную страницу. См. 2-17. Вы пытались вывести этикетки. При обратной подаче этикетки всегда "зажевываются", поэтому, пользуйтесь для их вывода клавишей FORM FEED. См. 2-28.
Неисправно переключение между режимами работы с бумагой в форме непрерывной ленты и отдельными листами.	
При нажатии клавиши LOAD/EJECT для загрузки одиночных листов из направляющей бумаги, ролик вращается в обратном направлении, листы не загружаются, а бумага в форме непрерывной ленты сходит со звездочек.	Отведите назад рычаг освобождения бумаги в положение для одиночных листов, снова установите бумагу в форме непрерывной ленты, затем нажмите клавишу LOAD/EJECT.

Неисправность	Возможные способы устранения
Даже при правильном положении рычага освобождения бумаги в позиции для одиночных листов, одиночные листы и бумажная лента подаются вместе и "зажевываются".	Возможно перед изменением положения рычага освобождения бумаги бумажная лента недостаточно далеко подана назад в исходное положение. Снимите зажеванную бумагу и попробуйте снова. Перед тем как изменять положение рычага освобождения бумаги убедитесь, что светиться индикатор PAPER OUT, что означает, что бумага полностью подана назад в исходное положение. См. 2-17.
При нажатии клавиши LOAD/EJECT для загрузки бумаги в форме непрерывной ленты валик не вращается и бумага не загружается.	Возможно, неправильное положение рычага освобождения бумаги. Переведите рычаг вперед в положение для бумаги в форме непрерывной ленты. См. 2-22.
Рычаг освобождения бумаги правильно установлен в положение для подачи бумаги в форме непрерывной ленты, но при нажатии клавиши LOAD/EJECT валик вращается в обратном направлении и бумага сходит со звездочек.	Возможно, в направляющей бумаги находится одиночный лист, вызывающий сход бумаги в форме непрерывной ленты со звездочек. При использовании бумаги в форме непрерывной ленты, проверьте, чтобы в направляющей для бумаги не оставалось одиночных листов и чтобы направляющая для бумаги была опущена. См. 2-22.
При изменении положения рычага освобождения бумаги раздается непрерывный сигнал зуммера.	Возможно, вы изменили положение рычага при наличии бумаги в канале для бумаги. Удалите бумагу из канала для бумаги или переведите рычаг освобождения бумаги в прежнее положение. См. 2-19, 2-22.

Дополнительное оборудование

Неисправность	Возможные способы устранения
При использовании устройства подачи форматных листов неисправна подача бумаги.	
При нажатии клавиши LOAD/EJECT валик не вращается и бумага не подается.	Возможно, вы пытаетесь подавать бумагу при включенном в линию принтере. Перед загрузкой бумаги обязательно отключите принтер от линии. Бумага подается автоматически, при поступлении на устройство команды от компьютера печатать (но лишь при включенном в линию принтере). См. 5-12.
После посылки от компьютера команды печатать, валик не вращается и бумага не подается.	Возможно, принтер отключен от линии. Чтобы включить его, нажмите клавишу ON LINE. См. 3-3. Возможно, отключен режим работы с устройством для подачи форматных листов (CSF). Установите ДИП переключатель 2-2 в положение ON. Если программа позволяет пользователю использовать управляющие коды, используйте код ESC EM4 для установки режима CSF. См. 5-5.
При посылке команды на печать с компьютера, валик вращается но бумага не подается.	Возможно ДИП переключатель 2-2 стоит в положении OFF. Перед использованием устройства подачи форматных листов необходимо установить ДИП переключатель 2-2 в положение ON. См 3-6, 5-5. Возможно устройство подачи форматных листов неправильно установлено на принтере. Снимите устройство и установите его снова, правильно установив выступы принтера в крепежные рамки устройства подачи листов. См. 5-2.

Неисправность	Возможные способы устранения
	Возможно, в устройстве подачи форматных листов закончилась бумага. Дополнительно загрузите бумагу в приемник устройства подачи форматных листов. См. 5-6.
	Рычаг освобождения бумаги стоит в положении для бумаги в форме непрерывной ленты. Отведите рычаг назад в положение для одиночных листов. См. 5-2.
	Рычаги установки бумаги переведены вперед. По окончании загрузки стопки бумаги в устройство подачи форматных листов, отведите рычаги установки бумаги назад. См. 5-9.
	Правая и левая направляющие для бумаги расположены слишком близко друг к другу, это препятствует нормальной подаче бумаги. Отрегулируйте положение направляющих так, чтобы бумага свободно двигалась. См. 5-8.
	Бумага зацепилась за головку печати. Уберите смятую бумагу (снимаите на время устройство подачи форматных листов, если это необходимо).
	В приемнике устройства подачи форматных листов загружено слишком много бумаги. Уберите несколько листов из приемника. См. 8-13.
	Возможно в приемнике остался только один лист. Последний лист в приемнике может не подаваться, поэтому дополнительно загрузите бумагу. См. 5-8.

Неисправность	Возможные способы устранения
При использовании устройства подачи форматных листов неисправна подача бумаги (Продолжение).	
Одновременно подаются два и более листов.	В приемнике устройства подачи форматных листов загружено слишком много бумаги. Уберите несколько листов. См. 8-13. Вы забыли разделить стопку бумаги на отдельные листы перед загрузкой ее в приемник. Вытащите бумагу и разделите стопку на отдельные листы. Затем выровняйте края стопки. См. 5-8.
Бумага подается с перекосом.	Возможно, бумага старая или мятая. Используйте только новые чистые листы бумаги. Левая и правая направляющие расположены слишком далеко друг от друга. Отрегулируйте их положение в соответствии с шириной бумаги. См. 5-8. В подающем кармане слишком много бумаги. В подающем кармане устройства подачи форматных листов может содержаться не более 80 листов бумаги. См. 8-13. Бумага, возможно, слишком тяжелая или легкая для устройства подачи форматных листов. Смотрите спецификации на стр. 8-13 и проверьте, соответствует ли используемая бумага по формату и качеству.

Неисправность	Возможные способы устранения
Вы попытались вручную вставить одиночный лист бумаги, но бумага подается из устройства для подачи форматных листов.	Возможно, вы неправильно вставили одиночный лист бумаги. Проверьте его положение и попытайтесь снова подать его. См. 5-20. Печатаемый документ, возможно, длиннее чем одна страница. В таком случае первую страницу можно подавать вручную, однако, следующие страницы будут браться из устройства подачи форматных листов. Если нужно напечатать более одной страницы при ручной подаче переведите рычаг установки бумаги вперед.
Одна страница текста распечатана на двух.	Неправильно установлена длина страницы. Проведите тест самоконтроля в режиме CSF. Принтер автоматически измеряет загруженную бумагу и устанавливает правильную длину страницы. См. 5-9.
Неисправно переключение между устройством подачи форматных листов и устройством протяжки.	
Для загрузки бумаги нажата клавиша LOAD/EJECT, но бумага нужного типа не подается.	Рычаг освобождения бумаги стоит в положении не для подачи бумаги. Переведите рычаг вперед в положение для загрузки бумаги в форме непрерывной ленты, или отведите его назад в положение подачи одиночных листов. См. 5-15, 5-19.
При изменении положения рычага освобождения бумаги раздается непрерывный сигнал зуммера.	Возможно, вы изменили положение рычага при наличии бумаги в канале для бумаги. Удалите бумагу из канала для бумаги или переведите рычаг освобождения бумаги в прежнее положение. См 5-15, 5-19.

Неисправность	Возможные способы устранения
Неисправно переключение между устройством подачи форматных листов и устройством протяжки.	
При нажатии клавиши LOAD/EJECT для вывода бумажной ленты, бумага выводится неполностью или "зажевывается".	Возможно, вы попытались подать обратно слишком много страниц. Перед выводом бумаги всегда отрывайте последнюю отпечатанную страницу. Не нажимайте клавишу LOAD/EJECT более двух раз подряд.
Неисправна подача бумаги при совместном использовании встроенного и дополнительного устройства протяжки.	
При нажатии клавиш FORM FEED или LINE FEED валик не вращается и бумага не подается.	Возможно, принтер подключен к линии. Перед использованием клавиш панели управления для подачи бумаги принтер необходимо отключить от линии (индикатор ON LINE не светится).
Бумага подается с перекосом или зажевывается.	Что-то препятствует подаче бумаги. Проверьте свободно ли подается бумага в принтер. Источник подачи бумаги находится слишком далеко от принтера. Он должен быть расположен на расстоянии не более одного метра от принтера.

Неисправность	Возможные способы устранения
	Бумага зацепилась за направляющие краев. При использовании бумаги в форме непрерывной ленты, направляющая бумаги должна быть опущена на бумагу, а направляющие краев должны быть расположены в центре бумажной ленты. См. 5-32.
	Расположение звездочек на встроенном и дополнительном узлах протяжки не одинаково, при использовании обоих устройств протяжки, звездочки на них должны быть распложены одинаково.
	Возможно, бумага слишком провисает. Отрегулируйте положения звездочек для полного устранения ненатянутости бумаги. Провисание по длине устраняется нажатием и вращением валика подачи бумаги устройства протяжки вправо. См. 5-31.
	Рычаг толщины бумаги установлен неправильно. Установите, рычаг в положение, соответствующее толщине используемой бумаги. См. 2-26.
	Возможно бумага не соответствует техническим требованиям принтера. Проверьте, соответствует ли он формату, весу и толщине.
В распечатке есть несколько пустых строчек.	Возможно, установлен режим пропуска просечки. Установите ДИП переключатель 2-3 в положение OFF.
Перфорация в зоне перехода установлена, но не функционирует.	Возможно вы не отключили питание после изменения установки ДИП переключателя. Для эффективности новой установки сначала отключите питание принтера, а затем включите его.

Неисправность	Возможные способы устранения
Неисправна подача бумаги при совместном использовании встроенного и дополнительного устройства протяжки (продолжение).	
Пропуск просечки установлен так что просечка проходит не по центру зоны пропуска.	Возможно длина страницы для бумаги в форме непрерывной ленты установлена неправильно. Проверьте соответствует ли положение ДИП переключателей 1-3 и 1-4 длине бумаги. Если программа пользователя позволяет использовать управляющие коды, определите необходимую длину страницы, используя ESC 0 или ESC C 0. См. 3-10. Начальное положение бумаги расположено слишком высоко или слишком низко. Микрорегулировкой установите начальное положение бумаги так, чтобы перфорация шла по центру зоны пропуска. См. 3-13.
По окончании печатания бумага подается толчками; при возобновлении печатания бумага подается назад и сходит со звездочек устройства протяжки.	Возможно, установлен режим отрыва листов. Этот режим не может быть использован с устройством протяжки, поэтому установите ДИП переключатель 2-1 в положение ON.
При нажатии клавиши LOAD/EJECT для вывода бумаги, бумага, сходит со звездочек устройства протяжки.	При нахождении рычага освобождения бумаги в положении для непрерывной бумаги, бумага подается назад на вывод. При использовании устройства протяжки для подачи бумаги вперед пользуйтесь клавишей FORM FEED. См. 5-35.

Неисправность	Возможные способы устранения
Принтер не функционирует должным образом при использовании дополнительного интерфейса.	
Принтер не печатает или распечатка не соответствует заданной.	Возможно, интерфейсная плата присоединена неплотно и неправильно. Проверьте, правильно ли вставлена интерфейсная плата в разъем на основной плате. См. 5-47, 5-49. Вы используете неправильный интерфейс. Проверьте по спецификациям можно ли использовать данный интерфейс с этим принтером. См. 5-39. Вы используете неправильный кабель. Проверьте, соответствует ли кабель спецификациям интерфейса. ДИП переключатели или перемычки установлены на плате интерфейса неправильно. Проверьте по руководству к интерфейсу правильность их размещения. Установки компьютера и интерфейса не соответствуют друг другу. Приведите в соответствие их установки.

Глава 8

Технические характеристики

Характеристики принтера 8-2
- Печать 8-2
- Бумага 8-3
- Механические характеристики 8-7
- Электрические характеристики 8-7
- Внешняя среда 8-8

Характеристики интерфейса 8-9
- Назначения выводов для параллельного интерфейса 8-9
- Синхронизация интерфейса 8-11
- Отпирающий/запирающий сигналы печатания и условия контроля 8-12

Характеристики дополнительного устройства 8-13
- Устройство подачи форматных листов с одним приемником 8-13

Инициализация 8-15
- Установки по умолчанию 8-15

8

Характеристики принтера

Печать

Способ печати: Матричный, 9-ти игольчатый

Скорость печати:

Качество печати	Знаков/дюйм	Знаков/секунду на строку
Черновая	10	200
	12	240
Высокое качество	10	40
	12	48

Направление печати: Двунаправленная логического поиска для печати текстов. Однонаправленная — для работы в графическом режиме. (Двунаправленная может быть установлена по команде прикладной программы.)

Интервал между строками: 1/6 дюйма, 1/8 дюйма или устанавливаемое в единицах по 1/216 дюйма.

Скорость подачи бумаги: Около 75 мс при интервале 1/6 дюйма при подаче ленты.
Около 95 мс при интервале 1/6 дюйма при прерывистой подаче.

Печатаемые столбцы:

Размер	Максимальное количество символов
10 знд	136
10 знд, уплотненный	233
12 знд	163
12 знд, уплотненный	272

Буфер: 1 КБайт

Гарнитуры знаков:

Шрифт	Имеющиеся размеры (Знаков на дюйм)
Черновой	10, 12
Высококачественный прямой	10, 12
Высоким качеством гротесковый	10, 12

Символы: Стандартный ASCII набор (включая курсив) из 96 символов.
13 наборов международных символов (включая курсив).
4 Графические таблицы символов.

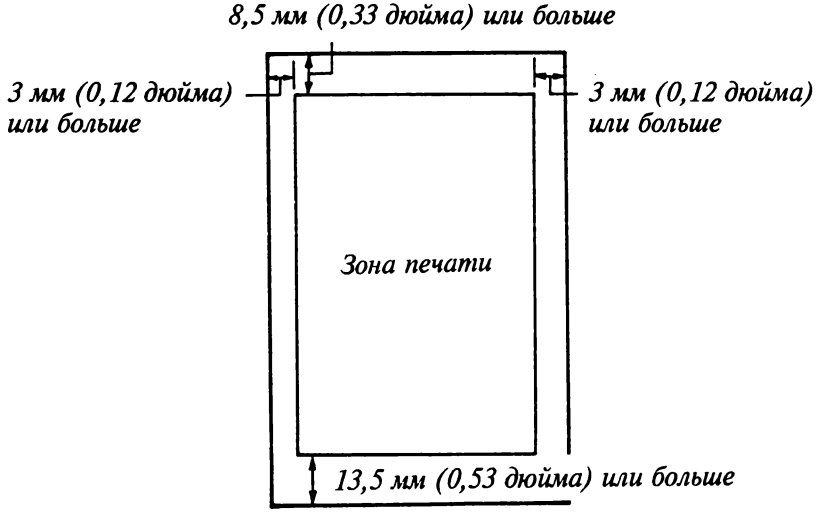
Бумага

Ширина и длина бумаги:

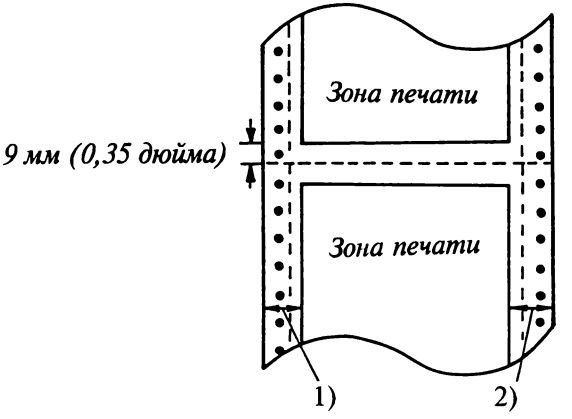
Бумага	Ширина и длина
Одиночные листы	Ширина: от 182 до 366 мм (7,2-14,4 дюйма) Длина: от 182 до 364 мм (7,2-14,3 дюйма)
Лента	Ширина: от 101 до 406,4 мм (4,0-16,0 дюйма)
Конверты	№ 6 166 X 92 мм (6,5 X 3,6 дюйма) № 10 240 X 104 мм (9,4 X 4,1 дюйма)
Этикетки	63,5 X 23,8 мм (2,5 X 0,94 дюйма) минимум

Зона печати

Одиночные листы



Непрерывная лента

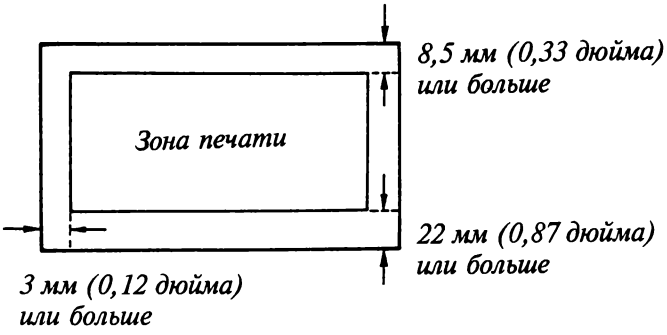


1), 2) *13 мм (0,51 дюйма) или больше при использовании бумаги шириной от 101 до 378 мм (4,0-14,9 дюйма).*

1) *26 мм (1,02 дюйма) или больше при использовании бумаги шириной от 381 до 406 мм (15,0-16,0 дюйма).*

2) *24 мм (0,94 дюйма) или больше при использовании бумаги шириной от 381 до 406 мм (15,0-16,0 дюйма).*

Конверт



- Печать конвертов возможна только при нормальной температуре.
- Устанавливайте конверты так, чтобы длинная сторона конверта была перпендикулярна направляющим.
- Выровняйте левый край конверта по метке на направляющей для бумаги.

Вес бумаги	Отдельные листы:	от 14 до 24 фунтов (от 52 до 90 г/м^2)
	Непрерывная бумага:	от 14 до 22 фунтов (от 52 до 82 г/м^2)
	Многоэкземплярные формы:	[от 12 до 15 фунтов] x N ([от 45 до 58 г/м^2] x N) (N≤3)
	Конверты:	от 12 до 24 фунтов (от 45 до 90 г/м^2)

Толщина бумаги:	Отдельные листы:	от 0,065 до 0,140 мм (от 0.0025 до 0.0055 дюймов)
	Непрерывная бумага:	от 0.065 до 0.25 мм (от 0.0026 до 0.0098 дюймов)
	Конверты:	от 0.16 до 0.520 мм (от 0.0063 до 0.0197 дюймов)
	Этикетки:	от 0.160 до 0.190 мм (от 0.0063 до 0.0075 дюймов) включая основу

Многоэкземплярные формы: До трех экземпляров, включая оригинал. Общая толщина не должна превышать 0,25 мм (0,0098 дюйма).

- Печать на бумаге 24 фунта возможна только при нормальной температуре.
- Печать на самоклеющихся этикетках с общей толщиной 0,3 мм (0,0118 дюйма) или тоньше возможна при температуре от 5 до 35C и относительной влажности от 10% до 80%.

Механические характеристики

Способы подачи бумаги:	Фрикционный Зубатое устройство подачи бумаги Дополнительное устройство подачи форматных листов Дополнительное устройство протяжки
Красящая лента:	Картридж с черной красящей лентой #8755 Ожидаемый срок службы при печати плотностью 14 точек на знак: 3 млн. знаковю
Срок службы:	6000 часов работы
Срок службы печатающей головки:	200 миллионов ударов на линию

- Не используйте для печати одни и те же иголки без охлаждения головки.

Габариты и вес:	Высота:	141 мм
	Ширина:	593 мм (без ручки валика) 619,3 мм (с ручкой валика)
	Длина:	339 мм
	Вес:	8,80 кг

Электропитание

Рабочее напряжение:	220 — 240 В ~
Допустимые пределы входного напряжения:	от 198 до 264 В ~
Частота сети:	от 50 до 60 Гц
Допустимые пределы частоты сети:	от 49.5 до 60.5 Гц
Потребляемая мощность:	Около 28 Вт (при печати теста в черновом режиме 10 знд)

Внешняя среда

Температура:	Работы: от +5 до +35°C Хранения: от -30 до +60°C
Влажность:	Работы: от 10 до 80% (без конденсации) Хранения: от 5 до 85% (без конденсации)
Наклон в рабочем положении	меньше 15° (без устройства подачи форматных листов) 0° (с устройством подачи форматных листов)

Характеристики интерфейса

Ваш принтер оборудован 8-ми битовым параллельным интерфейсным портом.

Назначения выводов нормального интерфейса

В следующей таблице приведены назначения выводов разъема и объяснены соответствующие интерфейсные сигналы.

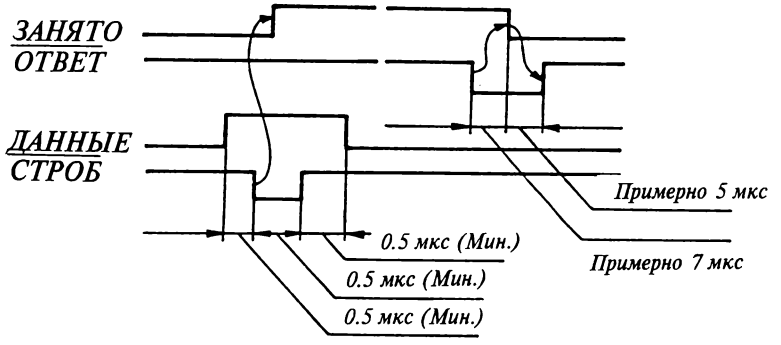
Штырь сигнала	Возвращающий штырь	Сигнал	Направление	Пояснения
1	19	$\overline{\text{STROBE}}$	В	Сигнал СТРОБ означает чтение данных. Ширина сигнала должна быть более 0.5 мкс на принимающем терминале.
2	20	DATA 1	В	Данные сигналы представляют параллельные биты с первого по восьмой соответственно. Высокий уровень каждого сигнала представляет собой логическую 1, а низкий — логический 0.
3	21	DATA 2	В	
4	22	DATA 3	В	
5	23	DATA 4	В	
6	24	DATA 5	В	
7	25	DATA 6	В	
8	26	DATA 7	В	
9	27	DATA 8	В	
10	28	$\overline{\text{ACKNLG}}$	ИЗ	Сигнал длительностью 12 мкс. Низкий уровень означает, что данные приняты и принтер готов к приему дальнейшей информации
11	29	BUSY	ИЗ	Высокий сигнал означает, что принтер не может принять данные. Сигнал является высоким в следующих случаях: 1) Во время приема данных 2) Во время печати 3) При ошибке
12	30	PE	ИЗ	Высокий уровень сигнала означает, что в принтере кончилась бумага.

Штырь сигнала	Возвращающий штырь	Сигнал	Направление	Пояснения
13	-	-	-	Находится под напряжением 5 В, сопротивлением 3.3 кОм.
14	-	$\overline{\text{AUTO FEED XT}}$	В	При низком уровне сигнала бумага автоматически переводится на одну строку после печати. (Уровень сигнала может быть зафиксирован в этом состоянии путем включения ДИП переключателя 2-4 в положение ON)
15	-	NC	-	Не используется
16	-	0 V	-	Логическое заземление
17	-	CHASSIS GND	-	Заземление на шасси принтера, изолированное от логического
18	-	NC	-	Не используется
19-30	-	GND	-	Спаренный возвращающий сигнал заземления
31	-	$\overline{\text{INIT}}$	-	Когда уровень сигнала становится низким, контроллер принтера сбрасывается в состояние загрузки и буфер печати очищается. Нормальный уровень сигнала — высокий; ширина сигнала должна быть более 50 мкс на принимающем терминале.
32	-	$\overline{\text{ERROR}}$	-	Уровень становится низким когда: 1) в принтере кончается бумага 2) принтер отключен от линии 3) при ошибке
33	-	GND	-	Такой же как и 19-30
34	-	NC	-	Не используется
35	-	-	-	Находится под напряжением +5 В, сопротивлением 3.3 кОм.
36	-	$\overline{\text{SLCT IN}}$	В	Код DC1/DC3 действителен, когда этот сигнал "высокий" по уровню. (Внутреннее фиксирование может быть осуществлено при помощи перемычки J1).

- Графа "Направление" определяет направление сигнала относительно принтера.
- Вывод возврата обозначает спаренный штырь, для подключения к сигналу заземления. Для интерфейса используйте спаренный кабель для каждого сигнала и подключите его на стороне возврата. Эти кабели должны быть экранированные, а экран присоединен к шасси компьютера и принтера.
- Все интерфейсные условия основаны на уровне сигнала ТТЛ. Длительность сигналов высокого и низкого уровня должна быть менее 0.2 мкс.
- Передача данных должна производиться в соответствии с состоянием сигналов ACKNLG или BUSY. Передача данных должна производиться после получения сигнала ACKNLG, при низком уровне сигнала BUSY.

Синхронизация интерфейса

На следующей схеме показана синхронизация параллельного интерфейса.



Сигналы разрешения/запрещения

В таблице ниже показаны взаимодействия между сигналами разрешения или запрета печати, состоянием подключен/отключен от линии и получением сигналов включения/отключения управления данными DC1 или DC2.

ON LINE (индикатор горит)	$\overline{\text{SLCT IN}}$	DC1/DC3 (Вкл./Выкл. управление данными)	$\overline{\text{ERROR}}$	$\overline{\text{BUSY}}$	$\overline{\text{ACKNLG}}$	Печать разрешена/ запрещена)
подключен	низкий (J1 интерфейс)	DC1/DC3 (не действует)	высокий	высокий/низкий	Импульс на каждый знак	разрешена (нормальные условия)
подключен	высокий	получен DC1	высокий	высокий/низкий	Импульс на каждый знак	разрешена
подключен	высокий	получен DC3	высокий	высокий/низкий	Импульс на каждый знак	* отключен
не подключен	высокий/низкий (не действует)	DC1/DC3 (не действует)	низкий	высокий	не генерируется	отключен

* Когда печать разрешена, данные символов принимаются и подтверждаются и принтер может ожидать символа DC1, который позволит возобновить печать.

Характеристики дополнительного устройства

Устройство подачи форматных листов с одним приемником (дополнительное)

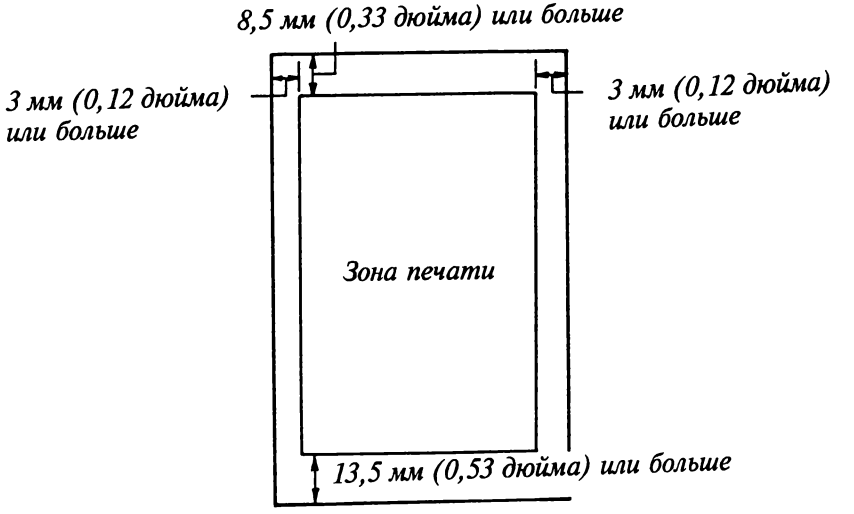
Габариты и вес:	618 мм (Ширина) x 443 мм (Глубина) x 416 мм (Высота) (установлено на принтере) Около 2,7 кг	
Емкость приемника:	Отдельные листы:	до 100 листов бумаги 90 г/м^2 (24 фунта) до 185 листов бумаги 64 г/м^2 (17 фунтов) (Общая толщина должна быть менее 15 мм)
Емкость укладчика:	Отдельные листы:	до 50 листов бумаги 90 г/м^2 (24 фунта) до 100 листов бумаги 64 г/м^2 (17 фунтов)
Среднее число отказов между циклами:	100 000 циклов	
Внешние условия:	Температура: Работы: Хранения: Влажность: Работы: Хранения:	 от +5 до +35°C от -30 до +60°C от 15 до 80% (без конденсации) от 5 до 85% (без конденсации)

Бумага	Ширина:	от 182 до 364 мм (7,17-14,33 дюйма)
	Длина:	от 257 до 364 мм (10,12-14,33 дюйма)
	Толщина:	от 0,07 до 0,14 мм (0,0028-0,0055 дюйма)
	Вес:	от 64 г/м^2 до 90 г/м^2 (17-24 фунта)

Примечание: Использование бумаги 24 фунта возможно только при нормальной температуре.

Условия хранения бумаги	Температура:	от +18 до +22°C
	Влажность:	от 40 до 60%

Зона печати:



Инициализация

Принтер может быть инициализирован (все параметры сброшены в начальное состояние) двумя путями. Они поясняются в следующей таблице.

Аппаратная инициализация	• Питание выключено
	• Принтер получает сигнал $\overline{\text{INIT}}$ от параллельного интерфейса (уровень сигнала на выводе 31 разъема понижается).
Программная инициализация	• Программа посылает код ESC @ (инициализировать принтер).

Установки по умолчанию

Ниже приведены параметры принтера по умолчанию, устанавливаемые при инициализации.

Параметр	Установка по умолчанию
Положение начала листа	Текущее положение бумаги
Левые и правые поля	Отменены
Расстояние между строками	1/6 дюйма
Вертикальная табуляция	Очищено
Горизонтальная табуляция	Каждые восемь символов
Канал блока формата по вертикали	Канал 0
Выбор шрифта	Последний выбранный на панели управления Selec Type шрифт
Уплотненный режим	Последний выбранный на панели управления Selec Type шрифт
Шаг знаков	Текущее положение ДИП переключателя
Выравнивание	Выравнивание влево
Специальные эффекты печати	Отменяются
Назначение режима графики	ESC K = ESC * 0, ESC L = ESC * 1 ESC Y = ESC * 2, ESC Z = ESC * 3

Когда принтер инициализируется при включении питания или при получении сигнала INIT, входной буфер очищается.

Примечание: Когда принтер инициализируется программно командой ESC @, набор символов, заданный пользователем, не сбрасывается.

Глава 9

Перечень команд

Использование перечня команд 9-2

Описание команд 9-3
- Работа принтера 9-3
- Управление данными 9-4
- Вертикальное движение 9-4
- Горизонтальное движение 9-5
- Стиль печати 9-6
- Шаг и размер знаков 9-7
- Расширение возможностей печати 9-8
- Обработка текста 9-9
- Таблицы символов 9-9
- Определяемые пользователем знаки 9-11
- Графика 9-11

Использование перечня команд

В следующем разделе тематически приводятся и объясняются управляющие коды.

Если команда не имеет параметров, она просто приводится. Если параметры есть, они перечисляются. Параметры указаны буквами, набранными символами нижнего регистра, как правило n. Следующие примеры поясняют использование параметров.

ESC @ - командная строка без параметров.

ESC U 1/0 команда, при использовании которой 1 включает установку, а 0 - выключает.

ESC $ n1 n2 - команда с двумя параметрами

ESC D nn - команда с различным числом параметров

Передача управляющих кодов на принтер

Большинство операций управляются программным обеспечением. Программа заставляет принтер выбрать определенный шрифт или подать бумагу на определенное расстояние после печати строки, начать печать на определенном месте страницы.

Некоторые программы позволяют Вам самим посылать команды на принтер. Это позволяет Вам улучшить формат печатаемых документов, используя способы, обычно недоступные из программного обеспечения. Например, если программа не поддерживает печать курсивом, Вы можете поместить управляющий код в соответствующем месте и использовать курсив там, где это необходимо. Комманды, которые понимает Ваш принтер, приведены в справочнике команд.

Формат комманд, который Вы используете зависит от программного обеспечения. Часть программ поддерживает только десятичный формат, часть — ASCII-формат. (Некоторые программы вообще не поддерживают использования управляющих кодов). Кроме этого, программа, как правило, требует соблюдения соответствующей пунктуации при использовании управляющих кодов. Если используемая программа поддерживает управляющие коды, руководство по программному обеспечению должно точно описывать формат использования управляющих кодов.

Описание команд

Работа принтера.

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC @	64	40	Инициализация принтера
DC1	17	11	Выбрать принтер
DC3	19	13	Отменить выбор принтера
ESC s 1/0	115	73	Включение/Выключение половинной скорости
ESC <	60	3C	Выбор однонаправленной печати (для одной строки)
ESC U 1/0	85	55	Включение/Выключение однонаправленной печати
ESC 8	56	38	Отключить определение отсутствия бумаги
ESC 9	57	39	Включить определение отсутствия бумаги
ESC EM n	25	19	Контроль Загрузки/Выгрузки бумаги n= "0": Выключен "1": Выбрать приемник 1 "2": Выбрать приемник 2 "4": Включен "R": Выгрузить лист

* Для команды ESC EM переменные должны быть символами, например, "1" (десятичное 49 или 31 шестнадцатиричное), но не число 1.

ESC =	61	3D	Установить MSB в 0
ESC >	62	3E	Установить MSB в 1
ESC #	35	23	Выключить MSB контроль
BEL	7	07	Звонок

Управление данными

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
CR	13	0D	Возврат каретки
CAN	24	18	Отменить строку
DEL	127	7F	Удалить символ

Вертикальное движение

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
FF	12	0C	Прогон листа
ESC C n	67	43	Установка длины страницы в строках n=количество строк (1-127)
ESC C 0 n	67	43	Установка длины страницы в дюймах n=количество дюймов (1-22)
ESC N n	78	4E	Установка пропуска перфорации n=количество строк (1-127)
ESC O	79	4F	Отмена пропуска перфорации
LF	10	0A	Перевод строки
ESC 0	48	30	Межстрочный интервал 1/8 дюйма
ESC 1	49	31	Межстрочный интервал 7/72 дюйма
ESC 2	50	32	Межстрочный интервал 1/6 дюйма
ESC 3 n	51	33	Межстрочный интервал n/216 дюйма n=0-255

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC A n	65	41	Межстрочный интервал n/72 дюйма n=0-85
ESC J n	74	4A	Перевод строки на n/216 дюйма n=0-255
VT	11	0B	Вертикальная табуляция
ESC B nn	66	42	Установка вертикальной табуляции До 16 точек табуляции (1-255) в возростающем порядке; последний параметр должен быть 0. ESC B 0 очищает все установки табуляции.
ESC b nn	98	62	Установка вертикальной табуляции в каналах ESC b c n1 n2...n16 До 16 точек (1-255) в возростающем порядке в каналах c (0-7); последний параметр должен быть 0. ESC b c 0 очищает все точки в канале c.
ESC / c	47	2F	Выбор канала для вертикальной табуляции c = канал (0-7)

Горизонтальное движение

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC l n	108	6C	Установка левого поля n=количество колонок
ESC Q n	81	51	Установка правого поля n=количество колонок
BS	8	08	Забой символа

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC $ n1 n2	36	24	Установка абсолютной горизонтальной позиции n= (n1+n2x256)/60 дюймов n: Положение печати на расстоянии n/60 дюймов от левого поля.
ESC \ n1 n2	92	5C	Установка относительной горизонтальной позиции n= (n1+n2x256)/120 дюймов n: Перевод положения печати на n/120 дюймов. Если перевод осуществляется влево, вычтите это число из 65536.
HT	9	09	Горизонтальная табуляция
ESC D nn	68	44	Установка горизонтальной табуляции До 32 точек (1-255) в возростающем порядке, последний параметр должен быть 0. ESC D 0 очищает все установки.

Стили печати

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC x n	120	78	Выбор NLQ или Draft n=0: Draft 1: NLQ
ESC k n	107	6B	Выбор шрифта высококачественной печати n=0: Roman 1: Sans Serif

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC ! n	33	21	Выбор набора символов Для получения значения n, сложите вместе значения стилей из списка приведенного ниже: n= 0: 10 знд 1: 12 знд 2: пропорциональный 4: уплотненный 8: выделенный 16: двойной удар 32: двойная ширина 64: курсив 128: подчеркивание

Шаг и размер знака

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC P	80	50	Выбор режима 10 знд
ESC M	77	4D	Выбор режима 12 знд
ESC p 1/0	112	70	Включение/Выключение пропорционального режима
SI	15	0F	Включение плотной печати
ESC SI	15	0F	Включение плотной печати

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
DC2	18	12	Отмена уплотненного режима
SO	14	0E	Включение режима двойной ширины (на одной строке)
ESC SO	14	0E	Включение режима двойной ширины (на одной строке)
DC4	20	14	Выключение режима двойной ширины (на одной строке)
ESC W 1/0	87	57	Включить/выключить режим двойной ширины
ESC w 1/0	119	57	Включить/выключить режим двойной ширины

Расширение возможностей печати

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC E	69	45	Включение режима выделенной печати
ESC F	70	46	Выключение режима выделенной печати
ESC G	71	47	Включение режима печати за два прохода
ESC H	72	48	Выключение режима печати за два прохода
ESC S0	83	53	Включение печати верхними индексами
ESC S1	83	53	Включение печати нижними индексами
ESC T	84	54	Выключение режима печати верхними и нижними индексами
ESC 4	52	34	Включение курсива
ESC 5	53	35	Выключение курсива
ESC - 1/0	45	2D	Включить/выключить режим подчеркивания

Обработка текста

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC a n	97	61	Выравнивание шрифта n=0: Влево 1: В центр 2: Вправо 3: На формат
ESC SP n	32	20	Установка расстояния между символами n= 1/120 дюймов пробелов (1-127) справа от каждого символа

Таблицы символов

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC t n	116	74	Выбор таблицы символов Выбор таблицы n, назначенной командой ESC (t n= 0,1,48, или 49
ESC R	82	52	Выбор международного набора символов n= 0: США 7: Испания I 1: Франция 8: Япония 2: Германия 9: Норвегия 3: Англия 10: Дания II 4: Дания I 11: Испания II 5: Швеция 12: Латинская 6: Италия Америка
ESC 6	54	36	Расширение области печати кодов Позволяет печатать коды 128-159 как символы.
ESC 7	55	37	Включить верхние управляющие коды Выключение ESC 6

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC (t nn	40 116	28 74	Выбор таблицы символов ESC (t 3 0 d1 d2 d3 Назначает таблицу знаков с d2 d3 таблицей, установленной ESC t в соответствии с d1 d1= 0: Назначить таблицей выбранной ESC t 0 d1= 1: Назначить таблицей выбранной ESC t 1 d2 d3 Таблицы символов 0 0 Курсив 1 0 PC 437 (США, стандарт Европа) 14 0 PC866 (Русская) 15 0 PC869 (Греческая) 32 0 Болгария

Определяемые пользователем знаки

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC & nn	38	26	Определить пользовательские символы ESC & 0 n1 n2 a1 data n1= ASCII код первого символа n2= ASCII код второго символа a1= Байт атрибутов, указывающий ширину и используемые иголки data: байт данных символа
ESC : 0 n 0	58	3A	Скопировать символы в ЗУПВ из ПЗУ n= 0: Копировать Roman 1: Копировать Sans Serif
ESC % n	37	25	Выбор набора символов n= 0: Нормальный набор 1: Пользовательский набор
ESC I n	73	49	Расширение области печатаемых кодов Десятичные коды от 0 до 31 и от 128 до 159 n= 0: Непечатаемые коды 1: Печатаемые коды для пользовательских символов

Графика

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC K n1 n2	75	4B	Включение режима нормальной плотности ESC K n1 n2 data n= n1+n2x256 n: Число колонок графики data= n байтов данных графики

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC L n1 n2	76	4C	Включение режима двойной плотности ESC L n1 n2 data n= n1+n2x256 n: Общее количество колонок графики data= n байтов данных графики
ESC Y n1 n2	89	59	Включение режима двойной плотности высокой скорости графический режим ESC Y n1 n2 data n= n1+n2x256 n: Общее количество колонок графики data= n байтов данных графики
ESC Z n1 n2	90	5A	Включение режима четвертной плотности ESC Z n1 n2 data n= n1+n2x256 n: Общее количество колонок графики data= n байтов данных графики
ESC * mn	42	2A	Выбор графического режима ESC * m n1 n2 data m= Графический режим см. таблицу ниже n= n1+n2x256 n: Общее количество колонок графики data= n байтов данных графики

Графический режим	**Код**	**m**	**Горизонт. плотность (точек/дюйм)**
Нормальная плотность	0	60	
Двойная плотность	ESC L	1	120
Высокоскорстная двойная плотность*	ESC Y	2	120
Четверная плотность*	ESC Z	3	240
CRT I	нет	4	80
Графопостроитель (1:1)	нет	5	72
CRT II	нет	6	90
Графопостроитель двойной плотности	нет	7	144

* Смежные точки не могут быть отпечатаны.

ASCII	Дес.	Шест.	Описание
ESC ? s m	63	3F	Переназначить графический режим ESC ? s m Заменяет один режим графики на другой. s= K,L,Y, или Z s: Команды графики (ESC K, ESC L, ESC Y, или ESC Z) m= 0-7 m: графический режим для изменения m равно m в команде ESC *
ESC ^	94	5E	Выбор режима графики девятью иголками ESC ^ m n1 n2 data m= 0: Нормальная плотность 1: Двойная плотность n= n1+n2x256 n: Общее количество колонок в графике data= (nx2) байт графических данных; 2 байта на колонку

Глоссарий

Данные определения определяются специально для принтеров. Название статьи, на которую делается ссылка выделено курсивом.

Автоматический перевод строки — auto line feed.
Когда данная возможность разрешается с помощью ДИП переключателя, каждый код (CR) возврата каретки автоматически сопровождается кодом (LF) перевода строки.

Американский стандартный код для обмена информацией — ASCII
Стандартная система кодирования для присваивания цифровых кодов буквам и символам.

Байт — byte
Единица информации состоящая из восьми бит.

Бит, двоичный разряд — bit
Двоичная цифра (0 или 1), которая является наименьшей единицей информации, используемой компьютером или принтером. См. системы счисления.

Буфер, буферное ЗУ — buffer
См. память.

Буфер входной — input buffer
Память в принтере, в которой данные, посланные с компьютера хранятся в ожидании их напечатания.

Валик принтера — platen
Черный валик, который обеспечивает поддержку оборотной стороны бумаги во время печатания.

Возврат каретки — carriage return
Контрольный код, возвращающий позицию печати к левому полю. Когда этот код сопровождается переводом строки, позиция печати переходит к левой границе следующей строки. В двунаправленной печати головка печати может не передвинуться к левому полю.

Выделение, акцентированная печать — emphasized printing
Способ печати более темного (жирного) шрифта. Каждый знак строки печатается за два прохода головки печати; при втором проходе, точки печатаются немного правее.

Высококачественная печать — Near Letter Quality
Одно из трех качеств печати, имеющихся на принтере. Near Letter Quality (NLQ) уменьшает скорость печати и увеличивает количество точек на символ, что улучшает качество печати. См. также черновая печать.

Гарнитура шрифта — font
Гарнитура определяет рисунок шрифта для определенного названия (типа).

Датчик отсутствия бумаги — paper out sensor
Небольшой переключатель перед валиком (печати), который посылает сигнал, когда у него нет контакта с бумагой, заставляющий индикатор PAPER OUT загораться.

12 зн/дюйм — 12 cpi
Шаг печати, при котором каждый символ уже, чем обычно, так что на странице в одном дюйме располагается 12 знаков.

Двунаправленная печать — bidirectional printing
Печатание, при котором головка печати перемещается слева направо только в пределах каждой второй строки. На остальных строках она перемещается справа налево. Так как головка печатает в двух направлениях, это увеличивает общую скорость печати за счет увеличения числа строк печатаемых головкой в минуту.

Текущий, действующий по умолчанию — default
Значение или состояние, которое вступает в действие когда оборудование включено, инициализировано или установлено в исходное состояние.

Десятичный — decimal
См. системы счисления

10 зн/дюйм — 10 cpi
Шаг печати, имеющий 10 знаков на дюйм. Часто используется в качестве стандартного шага или шага по умолчанию.

ДИП переключатели — DIP switches
Малогабаритные переключатели в принтере, которые управляют различными функциями принтера и определяют текущее состояние по умолчанию, когда принтер включается или инициализируется. DIP это сокращение от Dual In-line Package (корпус с выводами в два ряда).

Знаков на дюйм — character per inch
Единица измерения размера текстовых символов.

ЗУПВ — RAM
Запоминающее устройство с произвольной выборкой. Часть памяти принтера, используемая как буфер и место для хранения знаков, определяемых пользователем.

Инициализация — initialize
Устанавливается начальное состояние принтера по умолчанию при его включении или посылкой сигнала INIT.

Интерфейс — interface
См. параллельный интерфейс и последовательный интерфейс.

Качество печати — print quality
Принтер имеет два типа качества печати, черновой и высокого качества. Черновая печать существует для высокоскоростного качества работ; NLQ используется в документации более высокого качества.

Код перехода — ESC (escape) code
Специальный контрольный код, используемый для начала действия команд принтера.

Курсив — italic
Типы печати, в котором буквы имеют наклон. Это предложение напечатано курсивом. Символы и знаки печатаемые курсивом содержатся в таблице символов.

Микрорегулировка — micro ajustment
Дает возможность регулировать положение загрузки бумаги и положение перфорации у кромки крышки для быстрого отрыва.

Набор знаков — character set
Собрание букв, цифр и символов, в котором вам предоставляются все знаки, используемые в частном языке.

Надстрочный символ — superscript
Каждый символ печатается в две трети высоты нормального символа в верхней части поля символа.

Непрерывная бумага — continious paper
Бумага, каждая сторона которой имеет отверстия для подачи звездчаткой и перфорирована между страницами и поставляется в сложенном виде в стопках. Также называется бумага сложенная веером.

Нуль с чертой — slashed zero
Ваш принтер может печатать нуль двух видов: с чертой (0) и чистый (0). Полезно для быстрого распознавания заглавной буквы О и нуля.

Однонаправленная печать — unidirectional printing
Печать только в одном направлении. Обеспечивает лучшее вертикальное выравнивание чем при двунаправленной печати. Часто используется для печати графики.

Оперативный — on line
Когда принтер находиться в оперативном режиме (подключен к линии), возможна связь с подключенным к нему компьютером.

Определяемые пользователем символы — user defined charachters
Символы которые определяются и хранятся в принтере пользователем. Также известны, как знаки загружаемые по линии связи.

Отрыв — tear off
Возможность автоматической подачи перфорации непрерывной бумаги к положению отрыва и обратно в позицию загрузки. Это положение может быть подрегулировано при помощи микрорегулировки. См. микрорегулировка и позиция загрузки.

Память — memory
Принтер, подобно компьютеру имеет память. Когда вы распечатываете файл с компьютера, содержание файла быстро передается из памяти компьютера в память принтера. Затем принтер распечатывает с гораздо меньшей скоростью. Этот способ печати освобождает компьютер для другой работы, в то время, как принтер еще работает. Память принтера называют еще буферной памятью или входным буфером.

Параллельный интерфейс — parallel interface
Интерфейс, который связывает компьютер и принтер. Параллельный интерфейс передает одновременно данные одного символа или кода. См. последовательный интерфейс.

Перевод строки — line feed
Контрольный код и клавиша панели, которая продвигает бумагу на интервал одной строки.

Печать в два удара — double strike printing
Способ печати отчетливых знаков. Каждый знак печатается дважды за один проход головки печати; при втором разе точки немного ниже. Может использоваться только при черновой печати.

Печать двойной ширины — double width printing
Ширина печати при которой каждый знак в два раза шире обычного.

Подача формы — form feed
Контрольный код и клавиша панели, которая продвигает бумагу к верху следующей страницы.

Подстрочный символ — subscript
Каждый символ печатается в две трети нормального символа в нижней части поля символа.

Позиция режима ожидания — standby position
Положение непрерывной после ручной загрузки на первые несколько штырей звездочки протяжки или после вывода непрерывной бумаги с помощью кнопки LOAD/EJECT. Когда непрерывная бумага находится в положении режима ожидания, вы можете загружать форматные листы.

Позиция загрузки (начальное положение) — loading position
Позиция при которой бумага автоматически загружается. Она может быть отрегулирована с помощью микрорегулировки.

Последовательный интерфейс — serial interface
Интерфейс представляет собой связь между компьютером и принтером. Существуют два типа: параллельный интерфейс предает данные одного знака или кода в единицу времени (в байтах), а последовательный интерфейс передает данные одного разряда в единицу времени.

Прикладная программа — application program
Программа, которая помогает решать частные задачи, такие как обработка текста или финансовое планирование.

Самопроверка, автоматическое тестирование — self test
Метод контроля работы принтера. После запуска самопроверки принтер делает распечатку текущих состояний ДИП переключателей и символов, которые хранятся в ПЗУ (постоянное запоминающее устройство).

Сброс — reset
Возвращает принтер в текущее состояние по умолчанию либо по команде сигналом INIT, либо выключением и включением принтера.

Сброс данных — data dump
Иногда называется "шестнадцатиричный дамп". Дает возможность поиска неисправностей. Когда принтер включен в режим сброса данных, каждый код, который он получает печатается в шестнадцатиричной системе исчисления также, как и коды ASCII, которые установлены для знаков.

Системы счисления — number systems
Обычно в принтерах употребляются три системы счисления:

десятичная базируется на 10 и использует цифры 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 (это наиболее знакомая система).

шестнадцатиричная базируется на 16 и использует цифры 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E и F. Она часто используется программистами. Любое десятичное число от 0 до 255 может быть выражено двузначным шестнадцатиричным числом.

двоичная имеет основание 2 и использует только цифры 0 и 1. Вся информация в системе компьютера обрабатываются в двоичной форме через электрические сигналы, которые включаются и выключаются. Двоичный знак часто называют битом. Любое десятичное число от 0 до 255 может быть выражено восьмиразрядным двоичным числом.

Скорость передачи в бодах — baud rate
Величина измерения скорости передачи данных. Обычно дается в битах в секунду.

Стандартный код для принтеров фирмы EPSON — EPSON ESC /P
Система команд, позволяющая осуществлять программное управлением принтером с компьютера. Он является стандартным для всех принтеров семейства EPSON и применяется в программном обеспечении большинства компьютеров.

Таблица графических знаков EPSON — EPSON Extended Graphics character table
Данная таблица графических символов содержит международные акцентированные знаки, греческие знаки, графические знаки для печати линий, уголков и заштрихованных участков.

Таблица символов — character table

Часть набора символов по стандарту ASCII, которая может быть использована или для графических символов, или для курсива. См. графика и курсив.

Точечная графика — dot graphics
Метод печати, при котором каждая буква или символ образуется схемой (матрицей) индивидуальных точек.

Узел натяжения бумаги — paper tension unit
Узел принтера, который расположен над валиком для обеспечения необходимого натяжения печати.

Узел протяжки (звездочка) — tractor
Узел в принтере, который продвигает непрерывную бумагу в принтере, используя отверстия перфорации по краям бумаги.

Уплотненный, сжатый — condensed
Печатание, при котором каждый знак имеет примерно 60% ширины стандартных знаков. Например, сжатый 10 знаковый шаг иметь 17 знаков на дюйм. Используется для подгонки широких таблиц и разброса страниц на бумаге.

Управляющий код — control code
Кроме кодов для печатающих знаков, стандарт ASCII включает также 33 других управляющих кода. Эти коды выполняют такие функции как подача звонка, возврат каретки и перевод строки.

Устройство подачи форматных листов — cut sheet feeder (CSF)
Дополнительное устройство, которое автоматически подает форматные листы бумаги или конверты на принтер.

Устройство протяжки — push tractor
Встроенное устройство, которое протягивает бумагу внутри принтера.

Устройство протяжки (вытягиванием) — pull tractor unit
Дополнительное устройство которое подает непрерывную бумагу вытягиванием.

Форма — form
В терминологии печатного устройства, данный принтер обычно означает эквивалент страницы.

Черновая печать — draft
Один из 3-х видов качества печати принтера. Черновой шрифт печатается с уменьшенным количеством точек в каждом знаке для увеличения скорости печати.

Шестнадцатиричный — hexadecimal (hex)
См. системы счисления.

Приложение

Таблица символов..... Пр-2
Таблица курсива..... Пр-2
Таблицы графики Пр-3

Таблицы символов

Таблица курсива

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	à	ß		0	@	P	`	p
1			!	1	A	Q	a	q	è	ß	!	1	A	Q	a	q
2			"	2	B	R	b	r	ù	Æ	"	2	B	R	b	r
3			#	3	C	S	c	s	ò	æ	#	3	C	S	c	s
4			$	4	D	T	d	t	ì	Ø	$	4	D	T	d	t
5			%	5	E	U	e	u	°	ø	%	5	E	U	e	u
6			&	6	F	V	f	v	£	¨	&	6	F	V	f	v
7			'	7	G	W	g	w	¡	Ä	'	7	G	W	g	w
8			(	8	H	X	h	x	¿	Ö	(	8	H	X	h	x
9			)	9	I	Y	i	y	Ñ	Ü	)	9	I	Y	i	y
A			*	:	J	Z	j	z	ñ	ä	*	:	J	Z	j	z
B			+	;	K	[	k	{	¤	ö	+	;	K	[	k	{
C			,	<	L	\	l	¦	Pt	ü	,	<	L	\	l	¡
D			-	=	M	]	m	}	Å	É	-	=	M	]	m	}
E			.	>	N	^	n	~	å	é	.	>	N	^	n	~
F			/	?	O	_	o		ç	¥	/	?	O	_	o	0

Таблицы графики

PC 437 (США)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▒	┴	╤	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▒	┬	╥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	▒	├	╙	π	≤
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	▒	─	╘	Σ	⌠
5		§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	▒	┼	╒	σ	⌡
6			&	6	F	V	f	v	å	û	ª	▒	╞	╓	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	▒	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	▒	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌐	▒	╔	┘	Θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	▒	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	▒	╦	█	δ	√
C			,	<	L	\	l	¦	î	£	¼	▒	╠	▄	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	▒	═	▌	ø	2
E			.	>	N	^	n	~	Ä	₧	«	▒	╬	▐	∈	■
F			/	?	O	_	o		Å	ƒ	»	▒	╧	▀	∩	

PC 866 (Русская)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	А	Р	а	▒	└	╨	р	Ё
1	Б	С	б	▒	┴	╤	с	ё
2	В	Т	в	▒	┬	╥	т	Є
3	Г	У	г	▒	├	╙	у	є
4	Д	Ф	д	▒	─	╘	ф	Ї
5	Е	Х	е	▒	┼	╒	х	ї
6	Ж	Ц	ж	▒	╞	╓	ц	Ў
7	З	Ч	з	▒	╟	╫	ч	ў
8	И	Ш	и	▒	╚	╪	ш	°
9	Й	Щ	й	▒	╔	┘	щ	·
A	К	Ъ	к	▒	╩	┌	ъ	·
B	Л	Ы	л	▒	╦	█	ы	√
C	М	Ь	м	▒	╠	▄	ь	№
D	Н	Э	н	▒	═	▌	э	¤
E	О	Ю	о	▒	╬	▐	ю	■
F	П	Я	п	▒	╧	▀	я	

Таблица PC 866 аналогична таблице PC 437 для символов с кодами от 00 до 7F.

PC869 (Греческая)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0		Ά	ΐ	▒	└	Τ	ζ	-
1		Έ	Ϊ	▒	┴	Υ	η	±
2		Ό	ό	▒	┬	Φ	θ	υ
3			ύ	│	├	Χ	ι	φ
4			Α	┤	─	Ψ	κ	χ
5		Ύ	Β	Κ	┼	Ω	λ	§
6	Ά	Ϋ	Γ	Λ	Π	α	μ	ψ
7		©	Δ	Μ	Ρ	β	ν	΄
8	·	Ώ	Ε	Ν	╚	γ	ξ	°
9	¬	²	Ζ	╣	╔	┘	ο	¨
A	¦	³	Η	║	╩	┌	π	ω
B	'	ά	½	╗	╦	■	ρ	ϋ
C	'	£	Θ	╝	╠	▄	σ	ΰ
D	Έ	έ	Ι	Ξ	═	δ	ς	ώ
E	—	ή	«	Ο	╬	ε	τ	■
F	Ή	ί	»	┐	Σ	▀	΄	

Таблица PC 869 аналогична таблице PC 437 для символов с кодами от 00 до 7F.

Болгария

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	А	Р	а	р	└	▒	α	≡
1	Б	С	б	с	┴	▒	β	±
2	В	Т	в	т	┬	▒	Γ	≥
3	Г	У	г	у	├	│	π	≤
4	Д	Ф	д	ф	─	┤	Σ	⌠
5	Е	Х	е	х	┼	№	σ	⌡
6	Ж	Ц	ж	ц	╣	§	µ	÷
7	З	Ч	з	ч	║	╗	τ	≈
8	И	Ш	и	ш	╚	╝	Φ	°
9	Й	Щ	й	щ	╔	┘	Θ	∙
A	К	Ъ	к	ъ	╩	┌	Ω	·
B	Л	Ы	л	ы	╦	■	δ	√
C	М	Ь	м	ь	╠	▐	∞	ⁿ
D	Н	Э	н	э	═	▌	ø	²
E	О	Ю	о	ю	╬	▄	Є	■
F	П	Я	п	я	┐	▀	∩	

Таблица Болгария аналогична таблице PC 437 для символов с кодами от 00 до 7F.

Предметный указатель

А

Автоматический перевод строки, установка с помощью ДИП переключателя, 3-7-9
Американский Стандартный код для обмена информацией ASCII, 9-2

Б

Битовое представление графики. См. Графика
Бумага,
- загрузка форматных листов, 5-20-21
- переключение между непрерывной бумагой и отдельными листами 2-17-23
- подача непрерывной бумаги, 2-8-16
- подача форматных листов, 2-3-7
- размер, 8-3-5

Буфер, 8-3

В

Выбор места для принтера 1-4-6
Выбор принтера из меню 1-30-31
Выделение 4-5,
Высококачественная печать
- гротесковый шрифт 3-4, 3-20-23
- кнопка NLQ, 3-4, 3-20-23
- прямой шрифт, 3-4, 3-20-23

Г

Гарнитуры 4-2-3
- установка с помощью Selec Type, 3-4, 3-20-23

Графика 4-9-20
Гротесковый шрифт (Sans Serif) 3-22

Д

Двунаправленная печать 8-2
ДИП переключатели 3-6-9
Длина страницы 3-10
- установка с помощью ДИП переключателя 3-8

Дополнительное оборудование
- платы интерфейса 5-39-57
- устройство подачи форматных листов 5-2-24
- устройство протяжки 5-25-38

Е

Емкость входного буфера 8-3

З

Загрузка бумаги
- конверты 2-29-30
- непрерывная бумага, 2-8-16
- одиночные форматные листы 2-3-7
- переключение подачи форматных листов или непрерывной бумаги, 2-17-23
- устройство подачи фор-

матных листов 5-6-9, 5-14-16, 5-20-21
устройство протяжки толканием 5-27-34
Звуковой сигнал 3-20
Знаки иностранных языков
См. Международные символы
Звонок
См. Звуковой сигнал

И

Индикатор
ON LINE 3-2
PAPER OUT 3-2
POWER 3-2
READY 3-2
Инициализация 8-15-16
Интервал строк 8-2
Интерфейс IEEE-488, 5-39
синхронизация 8-11
технические характеристики 8-9-12
Интерфейсные платы, #8143 Новый серийный интерфейс, 5-56
выбор, 5-56
установка, 5-40-52
дополнительный 5-39-57
Использование Selec Type 3-4, 3-20

К

Кабели:
параллельного интерфейса 1-27-29
питания 1-2, 1-16-17
Качество печати 4-2-3
Кнопки:
CONDENSED 3-4, 3-20, 3-23
DRAFT 3-4, 3-20-21
FORM FEED 3-3,3-5
LINE FEED 3-3, 3-5
LOAD/EJECT 3-3
ON LINE 3-3
Код перехода (ESC)
См. Команды
Команда Master Select 4-7-8
Копировальная бумага
См многоэкземплярные формы
Копирование из ПЗУ в ЗУПВ 4-25
Компьютер
подключение 1-27-30
Конверты 2-29, 8-3, 8-5
Крышка
принтера 1-7, 1-15, 5-3,
устройства подачи форматных листов 5-3, 5-17
устройства протяжки толканием 5-33, 5-37
Курсив 4-6

Л

Лента
замена 6-4-8
срок службы 8-7
установка 1-10-12

М

Максимальная ширина бумаги 8-3-5
Международные символы 3-24-25
установка с помощью ДИП переключателей 3-8
Места положения направляющей 1-19, 2-5
Механические характеристики 8-7
Микрорегулировка 3-5, 3-13-15
Многоэкземплярные формы 2-27, 8-6, 5-14

Н

Надстрочные символы 4-6, 9-27
Назначение выводов 8-9-11
Направление печати 8-2, 9-9
Направляющая для бумаги
  для непрерывной бумаги 2-14
  для форматных листов 1-19, 2-5
  установка, 1-14-15
Направляющая края
  для непрерывной бумаги 2-14
  для форматных листов 2-3
Напряжение 8-7
  источника питания 1-16-17
Начальное положение 3-13
  регулировка 3-13-15
Непрерывная бумага. См. Бумага
Нуль перечеркнутый 3-7, 3-9

О

Обслуживание 6-1-10
Обычная черновая печать 1-23, 3-9, 3-21-22
Однонаправленная печать 8-2, 9-9
Определяемые пользователем символы 4-21-30, 9-31-32

П

Панель управления 3-2-5
Параллельный интерфейс 1-27-29
Переключатели. См. кнопки
Печатающая головка
  работа при печати графики 4-10-12
  срок службы 8-7
Печать за два удара 4-5, 9-26
Печать с двойной шириной 4-4
Пика. См Шаг символов
Питание от сети
  подключение 1-16-17
Платы интерфейса
  выбор 5-39
  дополнительные 5-39-57
  плата нового последовательного интерфейса 8143, 5-56
  установка 5-40-52
Подача бумаги
  конверты 2-29-30
  непрерывная бумага 2-8-16, 5-27-34
  многоэкземплярные формы 2-27
  форматные листы 2-3-7, 5-6-9
  этикетки 2-28
Подготовка текстов 9-29
Подключение
  к вашему компьютеру 1-28-30
  к источнику питания 1-16-17
Подставка для принтера 1-6
Подстрочные символы 4-6, 9-28
Подчеркивание 4-6, 9-29
Поиск неисправностей 7-2-28
Поле нижнее. См. Пропуск просечки
Положение подачи бумаги 1-5, 2-8
Последовательный интерфейс совместный с RS-232S 5-39
Представление нуля 3-7, 3-9
Прикладные программы 1-30
Принтер
  детали
  дополнительные устройства 5-2-58, 8-13-14
  проверка 1-16-26
  распаковка 1-2-3

технические характеристики 8-2-8
транспортировка 6-9-10
установка 1-2-31
устранение неисправностей 7-2-32
чистка 6-2-3
Проверка работы
использование сброса данных 3-28-30
самопроверка 1-16-26
Пропуск просечки 3-11-12
установка с помощью ДИП переключателя 3-8, 3-11-12
Прямой шрифт (Roman) 3-22

Р

Размер символа 4-4-5, 9-22-24
Размеры принтера 8-7
Размещение принтера 1-4-6
Распаковка 1-2-3
Расширенная графическая таблица EPSON Пр-3
установка с помощью ДИП переключателей 3-7, 3-26-27
Регулятор толщины бумаги 2-24-26
Режим отрыва 3-7, 3-16
Режим работы с устройством подачи форматных листов 3-8, 5-5
длина страницы 5-9
программная установка 9-10
самопроверка 5-9-11
технические характеристики 8-13-14
установка с помощью ДИП переключателя 3-8, 5-5
Режим уплотненной печати 3-23, 4-4
выбор с панели управления 3-4, 3-20, 3-23
программный выбор 9-23-24, 5-9-11
Режим черновой печати 1-19, 1-23-24, 3-4
самопроверка 1-19, 1-23-24, 5-9-11
Ручка валика 1-2
установка 1-9
Рычаг освобождения бумаги 2-2, 2-9
самопроверка 1-16-27, 3-5
в режиме с устройством подачи форматных листов 5-9-11

С

Сборка принтера 1-7-15
Сброс данных 3-5, 3-28-30
Серийный RS-232 совместимый интерфейс 5-39
Сетевой кабель 1-2,1-16-17
Скорость передачи данных
в кодах. См. Последовательный интерфейс
Скорость печати 3-7, 8-2,
Скорость черновой печати 3-7, 3-21, 4-3
Специальная бумага
печать 2-24-30
Специальные эффекты и выделение 4-5-6

Т

Таблица символов курсива Пр-2
установка с помощью ДИП переключателя 3-7, 3-26-27
Таблица символов графики 3-26
Таблицы символов 3-26-27, Пр-2-3

установка с помощью ДИП переключателя 3-7, 3-26
Технические характеристики 8-2-16
дополнительных устройств 8-13-14
интерфейса 8-9-11
принтера 8-2-8
Типы шрифтов
выбор с помощью команды Master Select 4-7-8
гарнитуры символов 3-21-23, 4-2-3
специальные эффекты и выделение 4-5-6
шаг символов 4-3
Транспортировка принтера 6-9-10

У

Узел натяжения ленты 5-25
Установка по умолчанию 8-15-16
Установка принтера 1-2-31
Устройство подачи форматных листов 5-2-23
Устройство протяжки
вытягиванием 5-25-38
толканием 2-8-16

Ф

Форматные листы 2-3-7
в устройстве подачи форматных листов 5-6-8
загрузка 2-3-6

Ч

Чистка принтера 6-2-3

Ш

Шаг символов 4-3
установка с помощью ДИП переключателей 3-7, 4-3
Ширина бумаги, 8-3-5
Шрифты 3-21-23, 4-2-3, 8-3
выбор при помощи клавиш 3-4, 3-20-23

Э

Этикетки 2-28, 8-3, 8-5

На продукцию торговой марки EPSON выданы
следующие сертификаты:
а)На матричные принтеры --
№01218785 сроком до 30 марта, 1998г.
б)На струйные принтеры --
№01218786 сроком до 30 марта, 1998г.
в)На лазерные принтеры --
№01075149 сроком до 1 марта, 1998г.
г)На сканеры --
№01076246 сроком до 15 июня, 1998г.

1033653 S01-00

EPSON OVERSEAS MARKETING LOCATIONS

EPSON AMERICA, INC.
20770 Madrona Ave.
P.O. Box 2842
Torrance, CA 90509-2842
Phone: (800) 922-8911
Fax: (310) 782-5220

EPSON UK LTD.
Campus 100, Maylands Avenue,
Hemel Hempstead, Herts,
HP2 7TJ, U.K.
Phone: (+44) 01442 61144
Fax: (+44) 01442 227227

EPSON DEUTSCHLAND GmbH
Zülpicher Straße 6,
40549 Düsseldorf Germany
Phone: (0211) 56030
Telex: 8584786

EPSON FRANCE S.A.
68 bis, rue Marjolin
92300, Levallois-Perret, France
Phone: 33.1.40.87.37.37
Telex: 610657

EPSON AUSTRALIA PTY. LTD.
70 GIBBES STREET, CHATSWOOD 2067 NSW.
Phone: 2-9903-9000
Fax: 2-9903-9177

EPSON SINGAPORE PTE. LTD.
No. 1 Temasek Avenue #36-00
Millenia Tower, Singapore 039192
Phone: (065) 33 77 911
Fax: (065) 33 41 185

EPSON HONG KONG LTD.
Rooms 4706-10, 47/F,
China Resources Bldg.,
26 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong
Phone: 2585-4300
Fax: 2827-7083

EPSON TAIWAN TECHNOLOGY & TRADING LTD.
10F, No. 287 Nanking E. Road, Sec. 3,
Taipei, Taiwan, R.O.C.
Phone: (02) 717-7360
Fax: (02) 712-9164

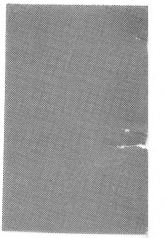
EPSON ITALIA S.p.A.
V.le F.lli Casiraghi 427
20099 Sesto S.Giovanni
MI, Italy
Phone: 2-262331
Fax: 2-2440750

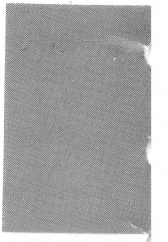
EPSON IBERICA S.A.
Av. de Roma, 18-26
08290 Cerdanyola del Valles
Barcelona, Spain
Phone: 582. 15.00
Fax: 582. 15.55

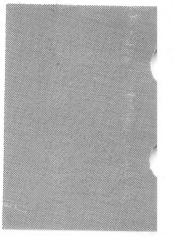
SEIKO EPSON CORPORATION (Hirooka Office)
80 Harashinden, Hirooka
Shiojiri-shi, Nagano-ken
399-07 Japan

EPSON PORTUGAL, S.A.
R. do Progresso, 471, 1° Perafita
4460 Matosinhos, Portugal
Phone: (02) 996 14 02
Fax: (02) 996 14 11

1996 October







ОТПЕЧАТАНО В ВЕЛИКОБРИТАНИИ 10.10-97